



cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19



REVISTA DE ECONOMIA
E SOCILOGIA
MUNICIPIO DE SÃO PAULO
REGISTRO Nº

Número 09

Data _____



SciELO

VOL. 3 N.º ÚNICO

ANO DE 1947

ARQUIVOS
DO
SERVIÇO FLORESTAL



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO
BRASIL

Comissão de Redação

PIMENTEL GOMES

J. G. KUHLMANN

N. SILVEIRA AZEVEDO

Os **Arquivos do Serviço Florestal** serão publicados em época não determinada e conterão trabalhos originais, realizados pelos técnicos do **Serviço** ou por cientistas estrangeiros, que, pela comissão de redação, foram julgados adequados à natureza da publicação.

Os **Arquivos** serão permutados por publicações similares, de estabelecimentos e sociedades científicas nacionais e estrangeiras.

É proibida a reprodução dos artigos, salvo mediante autorização da comissão de redação.

Tôda correspondência deverá ser dirigida ao

Diretor do Serviço Florestal
Jardim Botânico
Rio de Janeiro — BRASIL



SUMÁRIO

	<i>Págs.</i>
KUHLMANN, J. G. — Peridiscaceae (Kuhlmann)	3
KUHLMANN, J. G. — Duckeodendraceae (Nova família)	7
AZAMBUJA, D. — Apocynaceae encontradas no Brasil	9
FRAGA, M. V. G. — Flora Dendrológica do Brasil	113

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO
MUSEU BOTÂNICO KUHLMANN





ARQUIVOS
DO
SERVIÇO FLORESTAL

Vol. 3 - N.º Único

1947

PERIDISCACEAE (Kuhlmann)

por J. G. KUHLMANN

Diretor do Jardim Botânico

O *PERIDISCUS* *Lucidus* Benth; parece ser árvore rara na região Amazônica do Brasil, onde é conhecida por "Pau Santo". O espécimen cuja madeira foi estudada (N.º 22.573 Yale) foi colhido próximo à Manaus pelo Dr. Adolpho Ducke, que o referiu como uma árvore pequena, mas que é citada como de grande porte na diagnose original.

O *Peridiscus* é oriundo das regiões limítrofes entre o Brasil e Venezuela.

Ele tem folhas grandes e lisas, com a margem inteira e flôres pequenas e brancas, dispostas em racemos agrupados nas axilas foliares.

Há dúvida quanto a sua posição exata no Sistema, e a sua estrutura anatômica, difere das outras Flacourt: exceto *Parapsia* que alguns autores incluem nas Passifloraceas.

O seu Cerne é amarelo sulfúrio-fosco e notavelmente limitado com o albúrnio que é arroxeadado. Não se conhece aplicação especial do mesmo.

Tendo verificado certas discordâncias entre os característicos referidos na diagnose original e o material por mim examinado, tais como segmentos periantais, anteras birimosas e embrião grande. Enviei uma folha do material da nova família, para ser comparada com a do tipo do herbário de Kew. O especialista que comparou essa folha com o referido tipo, afirmou que a mesma é rigorosamente igual a do *Peridiscus lucidus*.

Apesar de meus esforços não obtive uma única flôr perfeita do tipo no Museu de Kew Garden, a resposta do seu Diretor foi a de que as flôres estavam completamente lesadas. Por conseguinte, tendo desaparecido a minha dúvida com a afirmação categórica de que o material colhido pelo referido Dr. A. Ducke, é o *Peridiscus lucidus* Benth, e, tendo eu examinado cuidadosamente esse material, pareceu-me tratar-se de uma nova família, que por vários característicos afasta-se das Flacourtiaceas, onde se achava incluída, e não sendo possível anexá-la a outra

família (por exemplo a das Olacaceas, da qual se aproxima pela semente e posição do embrião) achei mais acertado apresentá-lo como representante da nova família PERIDISCACEAE baseado como é regra, no gênero acima citado.

Flôres hermaphroditis. Sepalis 4-5, anti anthesin valde fimbriatis, post eam demum patentis vel reflexis, apice concavis, segmentis subinaequalibus. Petala nulla. Stamina indefinita, hypogina vel extima rarius calyces base adnata; filamenta inferne subincrassata, exteriora crassiora et rarius ananthera; antherae non (birmosae, uni-valvae) monothecae) versatilis.

Ovarium uniloculare, depressum, circuncirca in discum anulare sulcatum, incrassatum, submersum ovula 6-8 ex apice cavitate pendula; Stili 3-4 breves, distincte subulati; Frutus subdrupaceus, sphaericus, extus longitudinaliter costulatus; semina unica, magna; endosperma crassum, corneum; germine laterale, sub apice sito, minimo; radícula crassa, cylíndrica, cotyledonis ovato-lanceolatis, membranaceis.

A família das Peridiseaceas é monotípica até agora, pois, só se conhece o *Peridiscus lucidus* Benth, que representa os característicos da nova família e cujo tipo foi colhido por Spruce e adicionado às Flacourtiaceas, em virtude de suas flôres monoclamídeas, número indefinido de estames e ovário unilocular. A sua inclusão nas Flacourtiaceas foi feita com certa dúvida como é fácil de verificar-se no Engler-Prantl. Vol. 21, pág. 457 2.^a edição. Para o exame do embrião no material nos herbários da Europa, só havia frutos muito novos, razão porque foi o mesmo interpretado erroneamente, pois, nas sementes perfeitas, nota-se abundante endosperma de consistência córnea e um minúsculo embrião reto dentro de uma pequena cavidade pouco profunda no endosperma, localizadas nas proximidades da celula.

O embrião é provido de uma pequena radícula grossa e de cotilédones membranaceos. As antéras também foram mal interpretadas; elas são univalvas ou monotéas, fato não esclarecido por Benth et Hooker. Warburg diz que as antéras são arredondadas e pequenas e que se abrem por fendas longitudinais, mas sileneias quanto ao número de téas e rimas. Na Fl. Bras. as antéras são dadas como birimosas, ao passo que as do material examinado por mim, são tipicamente monotéas. Tanto Benth et Hooker como Warburg dizem que o perianto na preantése tem os segmentos subvalvares, mas no material examinado por mim, nota-se forte embricação.

No avário notam-se três arestas algo salientes que alternam com os óvulos, afastando a hipótese de placentas, pois, são séptos ou paredes atrofiados. Pelas dimensões do endosperma e posição do embrião, ele se aproxima das Santalales, pois, nessa série existem espécies com tais caracteres. A presença de abundante endosperma, as dimensões minúsculas e a posição do embrião, são justamente os característicos da referida série. Afasta-se das Olacaceas, cujo endosperma e embrião fazem lembrar as sementes do *Peridiscus* o qual além disso tem flôres monoclamídeas, número indefinido de estames e antéras monotéas. Da família das Flacourtiaceas, onde se achava incluído, afasta-se, também, pelas antéras monotéas, pela posição típica dos óvulos e

sua placentação, pelo fruto e, principalmente, pelo tamanho e localização do embrião. Halier f., que também opinou sobre *Peridiscus*, o incluiu nas Capparidáceas junto ao gênero *Stixis*, mas nas espécies deste gênero, o endosperma é nulo e o embrião é curvo, além de ter o ovário septado.

Apreciados todos esses dados, de resultados negativos, restou-me a única solução cabível; criar a nova família *Peridiscaceae*.

Elucidação das figuras da estampa.

- 1 — ramo florífero em m. n.
- 2 — botão floral.
- 3 — estames aug.
- 4 — polen.
- 5 — ovário em corte longitudinal.
- 7 — fruto em m.n.
- 6 — ovário em corte transversal.
- 8 — semente em m.n.
- 9 — semente em m.n. corte longitudinal e transversal em m.n.
- 10 — embrião.

Literatura:

- Benthon et Hooker Nova Genera I, 127.
Plazenfamilien 2.^a edição, vol. 21, 127, pág. 457.
Fl. Bras. de Mart. XIII. I, 450.
Tropical Woods.





Perdiscus huedus Benth.
Galeo 97



DUCKEODENDRACEAE — Kuhlmann (Nova família)

J. G. KUHLMANN
Diretor do Jardim Botânico

A nova família *Duckeodendraceae* faz lembrar certas *Verbenaceae*, pela corola tubular, estames exsertos, etc., das quais, afasta-se todavia, pelo embrião fortemente curvado em U, longo hipocotilo, fruto drupaceo com endocárpio rijo e indivisível e externamente coberto de fibras longas. O fruto do *Duckeodendron* só desenvolve um lóculo fértil, também curvado em U e circular em corte transversal; o lóculo esteril, que também existe, é sub-triangular em corte transversal, atravessando o endocárpio longitudinalmente em toda extensão.

A semente ao germinar tem as gêmulas fortemente plissadas, lembrando isso as gêmulas de certas *Cordias* (*Borraginaceae*). Esse característico, levou-me a admitir tratar-se de uma *Borraginacea*, mesmo antes de investigar o feitio exato do seu embrião na pregerminação.

O lenho do *Duckeodendron* é insolitamente duro, além disso, junto aos raios medulares são encontrados vasos secretores, o que fez supor tratar-se de uma *Apocinacea*; hipótese aliás absurda, pois, sistematicamente, nada tem de comum com esta última família. O Professor Record, em carta dirigida ao Dr. A. Ducke, admitiu também a ocorrência de vasos secretores, no lenho de várias *solanaceae* arboreas.

Dedico a nova família aos seu descobridor A. Ducke, o grande conhecedor da Flora Amazônica.

DUCKEODENDRACEAE (*Kuhlmann*)

Flores hermaphoroditi; calyx sub campanulatus, quinquedentatus; corolla hypogina, tubo elongato infundibuliformi sensim breviter dilatato, limbo quinquepartito, aestivatione imbricato. Stamina 5 longe exserta tubo medio adnato et eum laciniis alternantia; filamenta filiforme, basi in tubo decurrente, hirtella; antherae oblongae basi profunde incisae, medio fixae, introrsae birimosae, rimis longitudinaliter dehiscentes; ovarium in disco hypoginum submersum, conicum, paucè attenuatum, 2-loculare, loculis 1-ovalatis, ovula anatropa (?); placenta tenuis; stylus longus terminalis basi non articulatus; tubo corollam aequans; stigma dilatatum bilobum, lobis intus papilosis. Fructus, calice paulo aucto, basi cinetus, drupaceus, oblongus; endocarpium biloculare, rigidum, osseum, extus fibrosum; loculo fertil litera U conforme, transverse sectum circulares; semina, unica, valde curvata (littera U plus minus conformia), testa fragilis, embryo semina conformia in endosperma parcum, oleosum nidulante; loculus sterilis plus minus rectus, transverse secto, triangularis.

Arbor magna, folia alterna, integra. Inflorescentia terminalis, cymosa; corolla albescens; fructus magnus maturos rubrus, nitidus.

Species unica: *Duckeodendron cestroides* K.

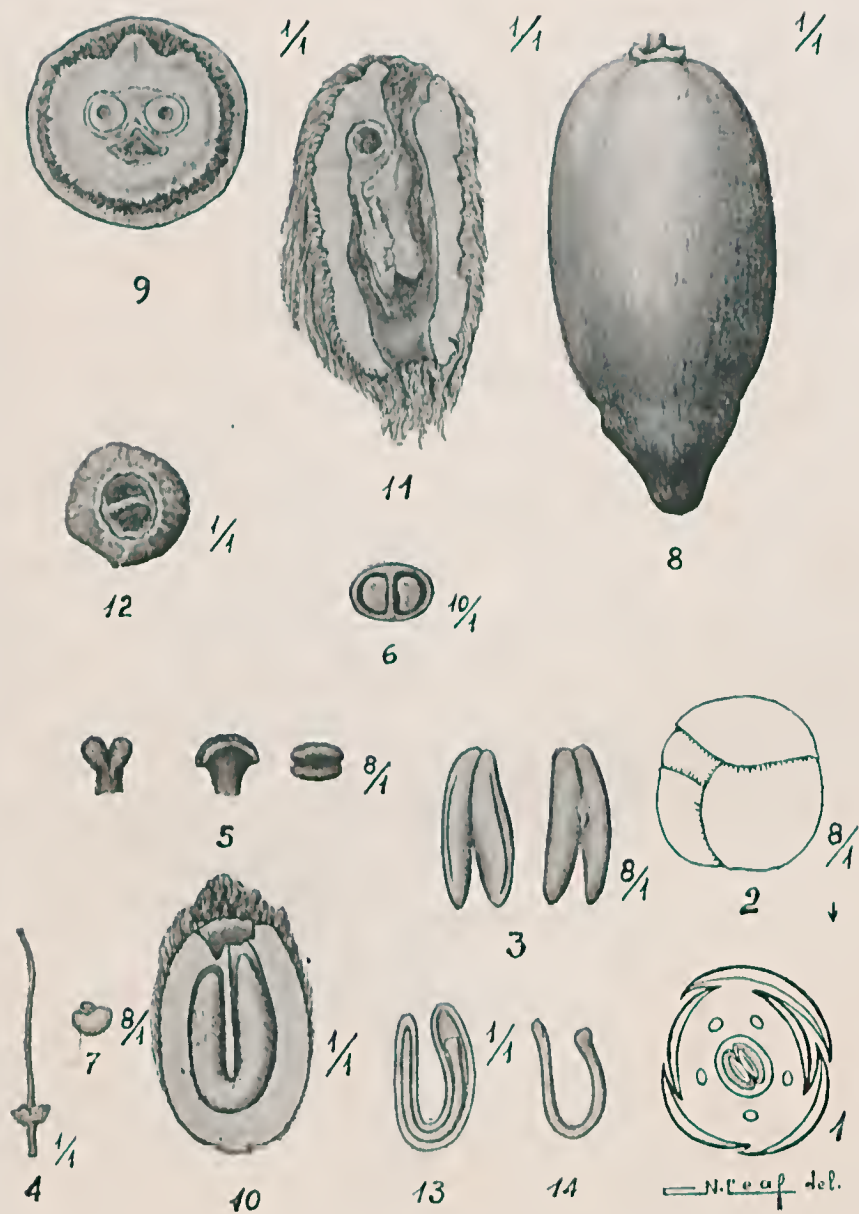
BIBLIOGRAFIA

KUHMANN, J. G.

- Arquivos do Jardim Botânico, Vol. IV, 361 (1925).
Arquivos do Jardim Botânico, Vol. V, 209 (1930).
Arquivos do Instituto de Biologia, Vol. I, 35 (1931).
Record, S. J. Tropical Woods, 1935, 33: 6-10.

Explicação das figuras da estampa

- Fig. 1 — diagrama floral.
Fig. 2 — corola antes da antese vista de cima.
Fig. 3 — anteras.
Fig. 4 — plstilo.
Fig. 5 — estigma visto em várias posições.
Fig. 6 — ovário em corte transversal.
Fig. 7 — óvulo.
Fig. 8 — fruto. z
Fig. 9 — fruto em corte transversal.
Fig. 10 — endocárpio em corte longitudinal.
Fig. 11 — endocárpio em corte transversal já sem a semente.
Fig. 12 — endocárpio visto do ápice.
Fig. 13 — semente em corte longitudinal.
Fig. 14 — embrião.





SciELO

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DAS APOCYNACEAE
ENCONTRADAS NO BRASIL (*)

DAVID DE AZAMBUJA.

Agrônomo do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

- I — Introdução
- II — Histórico da família
 - 1. Antecedentes.
 - 2. Estado atual.
- III — Taxinomia da família
 - 1. Esclarecimentos preliminares.
 - 2. Caracteres gerais da família.
 - 3. Diagnose dos gêneros.
- IV — Estampas e explicações
- V — Chave analítica para a determinação dos gêneros
- VI — Sinonímia geral da família
 - 1. Dos gêneros.
 - 2. Das espécies.
- VII — Utilidade e emprego de algumas Apocynaceas
 - 1. Como plantas madeiras.
 - 2. Como plantas produtoras de gomas.
 - 3. Como plantas ornamentais.
 - 4. Como plantas medicinais.
- VIII — Bibliografia.
- IX — Índice

ERRATA

Pa. da pag.	Nº. da linha	Em-vol de:	Loia-se:
28	9	Plantas	Plantas
50	10	6	62
stampa V	última	Neocoma	Neocoma
stampa IX	última	Gomezianum	Gomezianum
stampa XIV	última	Coriacea	Coriacea
112	10	64	62

I — INTRODUÇÃO

Ao apresentarmos uma monografia sôbre um grupo tão vasto como é o das *Apocynaceae*, poderá parecer que fizemos uma revisão geral da família, no amplo sentido da palavra.

Este pensamento não deve existir, porquanto tratamos de questões gerais, sem caráter de ineditismo. O presente trabalho, na realidade, é fruto de estudo e consulta do que existe sôbre a família, procurando-se nunca fugir às linhas básicas estabelecidas pelos grandes sistematistas que a ela se dedicam. E', pois, uma monografia de divulgação, na qual pretendemos tornar êste grupo mais conhecido por uma exposição simples, que, facilitando o seu estudo, sirva também de fonte informativa de algum valor.

Encaramos a família e não apenas um gênero, o que seria mais fácil, porque julgamos ser imprescindível conhecer os seus caracteres gerais, e então, depois, de posse desses conhecimentos, descer às particularidades das espécies.

Iniciando o estudo das *Apocynaceae*, sentimos grande dificuldade em virtude das amplas modificações porque passou, nos últimos anos, a classificação dos diversos gêneros e espécies. Isso nos levou ao levantamento, tão completo quanto possível, das divisões gerais da família e da sinonímia respectiva, como primeiro passo a seguir.

Essas divisões sistemáticas e sua sinonímia só se conseguem após consultar extensa bibliografia. Embora seja trabalho extremamente laborioso, torna-se necessário, pois, no estudo de uma família, êsse é o ponto de partida.

Os trabalhos básicos e clássicos para o estudo das *Apocynaceae* são, sem dúvida: A. DC. in DC. Prodr. VIII, Muell.-Arg. in Martius, Flora Brasiliensis, Miers in On Apocynaceae of South America, K. Schumann in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. Vol. 2, e o Index Kewensis.

Os quatro primeiros apresentam muitos gêneros já em desuso pelos principais especialistas, como Markgraf e Woodson. Quanto ao "Index", trabalho de inestimável valor, é, porém, uma fonte informativa, não crítica, o que obriga o consulente a recorrer a bibliografia citada.

Ele nos dá os gêneros e as espécies, mas não nos diz nada sôbre sua aceitação, em suma, não crítica. Assim sendo, a obtenção da sinonímia dêle retirada sem a consulta da bibliografia respectiva, poderá

induzir a erros lastimáveis, visto que muitas vezes, gêneros citados não possuem caracteres fundamentais acertáveis.

Convém ressaltar ainda que o volume do "Index", respectivamente de 1935-40, não foi dado à publicidade, o que vem dificultar, ainda mais, a obtenção da dita sinonímia pois, várias modificações foram introduzidas nesse período.

Por tudo isso julgamos que a obtenção da "sinonímia geral dos gêneros e espécies", representa contribuição de interesse e utilidade para todos que desejem estudar essa família.

Afastado esse primeiro obstáculo, outro apareceu não menos trabalhoso: o da obtenção das diagnoses dos gêneros, porquanto não existem obras recentes completas, a não ser trabalhos esparsos (salvo para a subfamília *Echitoideae*), o que agrava sobremodo o seu estudo.

Embora essas diagnoses tenham sido baseadas nas descrições originais ou, em alguns casos, em outras mais recentes, reuni-las muito representa para aqueles que, não possuindo bibliografia suficiente, desejem estudá-las. Digamos, de passagem, o pouco conhecimento de idiomas estrangeiros, notadamente do alemão e mesmo do inglês ou do latim, poderá, no presente caso, constituir sério obstáculo.

Ademais, o "Histórico da família", "Utilidade e emprego de algumas Apocynaceas" e a apresentação de uma "Chave analítica" com caracteres de fácil observação sobremodo prática, representa, acreditamos, um esforço no sentido da contribuição pessoal.

Por conseguinte, ao escolhermos essa família, tivemos em mente contribuir para a divulgação, sob o ponto de vista sistemático, desse grupo tão pouco esclarecido, notadamente na literatura botânica nacional.

Salvo melhor juízo, acreditamos, modestamente, haver contribuído para o melhor conhecimento e difusão da família *Apocynaceae* de grande importância econômica e sistemática para o Brasil.

Lembramos, aos que consultarem esta obra, a necessidade de relevarem as falhas e erros que ela porventura contenha, pois, representa apenas, o primeiro mareo de uma estrada que é longa e difícil de pereorrer.

Baseamos este trabalho na bibliografia citada, bem como no material de Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e seguimos fielmente, o critério adotado por Woodson e Markgraf em seus estudos.

Pensamos melhorá-lo posteriormente, introduzindo maior número de observações pessoais e, ainda, um estudo das diversas espécies que constituem essa família, desde que nossos conhecimentos sejam mais amplos.

Ao encerrarmos esta apresentação, valemo-nos da oportunidade para manifestar, publicamente, o quanto somos agradecidos ao Doutor Paulo Vidal pela ajuda prestada quando de nossa transferência para o Jardim Botânico. Foi desse fato que nasceu a possibilidade de realizarmos o presente trabalho, razão porque o dedicamos a esse distinto amigo.

Ao Dr. João Augusto Falcão, ex-Diretor do Serviço Florestal, pelas inúmeras facilidades que nos proporcionou durante sua administração neste setor do Serviço Público, nossa sincera gratidão.

Agradecemos aos exímios desenhistas Newton Pais Leal e Jacira Campos a magnífica contribuição técnica representada pelas estampas que ilustram o texto.

A funcionária Dagmar França Gonçalves que tanto nos auxiliou datilografando este estudo, o nosso melhor agradecimento.

Estendemos nossos reconhecimentos aos que, direta ou indiretamente, contribuíram na execução desta monografia.

II — HISTÓRICO DA FAMÍLIA

1. ANTECEDENTES

Até Tournefort, quase todas as plantas produtoras de látex, eram incluídas indistintamente na designação de *Apocynum*. Esse nome é originário da palavra grega "A Ó K U Y O Y", dada a uma planta da Grécia, empregada no envenenamento de cães selvagens e outros animais (61, pág. 2). O grupo abrangia indistintamente *Aselepiadaceae*, *Apocynaceae* e *Euphorbiaceae*, então conhecidas.

No tempo de Tournefort (1656-1700) muitas *Euphorbiaceae*, principalmente as do gênero *Euphorbia*, foram retiradas daquele grupo.

Coube a Tournefort (54) fazer a primeira separação em três entidades genéricas.

Em 1759, B. de Jussieu admitiu a existência da família *Apocynaceae* sob o nome de *Apocina*, compreendendo também as *Aselepiadaceae*. Nesse tempo, grande parte dos verdadeiros gêneros das *Apocynaceae* estavam dispersos nas *Sapoteae*, *Myrsineae* etc. . .

Também A. L. de Jussieu aceitou as *Apocina*, compreendendo as *Primulaceae* e *Aselepiadaceae*, então conhecidas.

Em 1810, Robert Brown estabeleceu os rudimentos fundamentais do que haveria de ser a importante família das *Apocynaceae*, separando-a das *Aselepiadaceae* (7), com o nome de *Apocynaceae*.

Alguns anos depois, em 1836, coube a Lindley empregar pela primeira vez o nome *Apocynaceae* (27), nome que permaneceu até a época presente. As subdivisões por ele propostas eram as mesmas reconhecidas, por Bartling:

Endlicher, em 1841 (14), propôs outra divisão para a família, separando-a em três tribos e quatro subtribos:

1. *Carisseae*
2. *Ophioxyleae*
3. *Euapocyneae*
 - a) *Plumericeae*

- b) *Alstoniaceae*
- c) *Echiteae*
- d) *Wrighteae*

Alphonse De Candolle, em 1844, estabeleceu outras subdivisões: (9, pág. 318-489) a saber:

- 1. *Willughbeiae*
- 2. *Carisseae*
- 3. *Plumeriaceae*
- 4. *Parsonsiaceae*
- 5. *Wrightiaceae*
- 6. *Alstoniaceae*
- 7. *Echiteae*.

No ano de 1860, Mueller-Argoviensis (1, pág. 6), propôs nova distribuição dos gêneros em seis tribos:

I — *Allamandaceae*:

- 1. *Allamanda* L.

I — *Carisseae*:

- 1. *Ambelania* Aubl.
- 2. *Couma* Aubl.
- 3. *Zschokkea* Muell.-Arg.
- 4. *Hancornia* Gomez.
- 5. *Thevetia* L.

III — *Ophioxyleae*:

- 1. *Vallesia* Ruiz et Pav.
- 2. *Rauwolfia* Plum.

IV — *Plumeriaceae*:

- 1. *Plumeria* Tourn.
- 2. *Aspidosperma* Mart. et Zucc.
- 3. *Neriandra* A. DC.
- 4. *Condylocarpon* Desf.
- 5. *Vinea* L.
- 6. *Tabernaemontana* Plum.
- 7. *Geissospermum* Fr. Allem.

V — *Malouetieae*:

- 1. *Malouetia* A. DC.

VI — *Echiteae*:

- 1. *Forsteronia* G. F. W. Mey.
- 2. *Secodontia* A. DC.
- 3. *Anisolobus* A. DC.
- 4. *Odontadenia* Benth.

5. *Dipladenia* A. DC.
6. *Heterothrix* Muell.-Arg.
7. *Laseguea* A. DC.
8. *Macrosiphonia* Muell.-Arg.
9. *Amblyanthera* Muell.-Arg.
10. *Mesechites* Muell.-Arg.
11. *Echites* P. Browne.
12. *Prestonia* R. Br.
13. *Haemadielyon* Lindl.
14. *Rhodocalyx* Muell.-Arg.
15. *Rhabdadenia* Muell.-Arg.
16. *Stipecoma* Muell.-Arg.

A divisão acima foi, em 1876, reduzida por Bentham (4, págs. 683 e 684) para duas tribos:

- I — *Carisseae*
- II — *Plumerieae*

O notável sistemata John Miers, em 1878, em memorável monografia (42, págs. 6-10) estabeleceu uma estrutura sumamente trabalhosa, dividindo-a em nada menos de três classes e vinte e uma tribos.

Finalmente, em 1895, Schumann (52, pág. 122), baseando-se na divisão proposta por Asa Grey (18), dividiu-a em duas subfamílias e cinco tribos:

A — Subfamília *Plumierioideae*:

I — Tribo *Arduineae*

a) Subtribo *Melodininae*

1. *Ambelania* Aubl.
2. *Zschokkea* Muell.-Arg.

b) Subtribo *Landolphiinae*

3. *Allamanda* Linn.
4. *Landolphia* Pal. Beauv.
5. *Hancornia* Gomez.
6. *Conma* Aubl.

(*) II — Tribo *Plumiereae*

a) Subtribo *Alstoniinae*

7. *Plumiera* Linn.
8. *Condylocarpus* Desf.
9. *Aspidosperma* Mart. et Zucc.
10. *Ceratites* Soland (**)
11. *Lochnera* Reichb.
12. *Skytanthus* Meyen.

(*) Deixamos de mencionar a tribo *Pleiocarpeae*, por não existir no Brasil.

(**) Erradamente colocado entre as *Apocynaceae*.

b) Subtribo *Tabernaemontaninae*

13. *Geissospermum* Fr. Allem.
14. *Tabernaemontana* Linn.

c) Subtribo *Rawolfiinae*

15. *Ranwolfia* Linn.

d) Subtribo *Cerberinae*

16. *Thevetia* Linn.

B — Subfamília *Echitoidea*I — Tribo *Echitideae*

17. *Secodontia* A. DC.
18. *Stipecoma* Muell.-Arg.
19. *Echites* Linn.
20. *Rhodocalyx* Muell.-Arg.
21. *Macrosiphonia* Muell.-Arg.
22. *Dipladenia* A. DC.
23. *Odontadenia* Benth.
24. *Rhabdadenia* Muell.-Arg.
25. *Mandevilla* Lindl.
26. *Lasegnea* A. DC.

II — Tribo *Parsonsiaceae*

27. *Malouetia* A. DC.
28. *Robbia* A. DC.
29. *Forsteronia* G. F. W. Mey.
30. *Prestonia* R. Br.

Dentre tôdas as divisões propostas, essa foi a mais aceita e também a que perdurou por mais tempo.

O pequeno resumo histórico apresentado, permite demonstrar quão alto tem sido o grau de transformações porque vem sendo submetida, esta família, sem que nenhuma delas tenha permanecido muito tempo. Isso revela, que, nunca apresentou, nas subdivisões propostas pelos diversos autores, delimitações concisas; daí, surgirem, periódicamente novas divisões. Aliás, os poucos trabalhos completos existentes sôbre as *Apocynaceae* são todos antigos. Assim, o último estudo abrangendo tôda a família foi o de Miers, em 1878. Embora interessante como monografia consultiva, não corresponde à evolução taxinômica dos últimos anos.

O trabalho de K. Schumann (52), embora mais recente, não é uma monografia completa e, pelas mesmas razões, não satisfaz, conquanto de inestimável valor.

Tudo isso vem provar que essa família nunca foi um grupo bem estudado e que ainda não apareceu uma monografia completa sobre ela, encarando o assunto de um modo concreto, e em bases modernas.

Não queremos deixar de transcrever a título de curiosidade a divisaõ apresentada por Löfgren (28, pág. 431-434), baseada no trabalho de K. Schumann (52):

A — Subfamília *Plumnerioideae*

I — Tribo *Melodiniaceae*

1. *Ambelania* Aubl.
2. *Zschokkkea* Muell.-Arg.

II — Tribo *Landolphiaceae*

3. *Allamanda* L.
4. *Hancornia* Gomez.
5. *Couma* Aubl.

III — Tribo *Alstoniineae*

6. *Plumiera* L.
7. *Skylanthus* Meyen.
8. *Condyllocarpus* Desf.
9. *Aspidosperma* Mart. et Zucc.
10. *Ceratiles* Soland
11. *Vinca* L.

IV — Tribo *Tabernaemontaneae*

12. *Geissospermum* Fr. Allem.
13. *Tabernaemontana* L.

V — Tribo *Ranwolffiae*

14. *Vallesia* Kunz et Pav.

IV — Tribo *Cerberineae*

16. *Thevetia* L.

B — Subfamília *Echitoideae*

I — Tribo *Echitideae*

17. *Secondaria* A. DC.
18. *Stipecoma* Muell.-Arg.
19. *Echites* L.
20. *Eriadenia* Miers.
21. *Rhodocalyx* Muell.-Arg.
22. *Macrosiphonia* Muell.-Arg.
23. *Dipladenia* A. DC.
24. *Odontadenia* Benth.

- 25. *Rhabdadenia* Muell.-Arg.
- 26. *Mandevilla* Lindl.
- 27. *Laseguca* A. DC.

II — Tribo *Parsonsiace*

- 28. *Malouetia* A. DC.
- 29. *Forsteronia* G. F. W. Mey.
- 30. *Prestonia* R. Br.

2. ESTADO ATUAL

Nos últimos anos os especialistas Markgraf e Woodson, em interessantíssimos estudos, têm proposto alterações fundamentais no grupamento das várias espécies. No momento atual, são reconhecidas, três subfamílias a saber:

A — Subfamília *Plumicroideae* K. Schumann in Engler & Prantl, Nat. Pflanzfam. IV.2:122(1895).

B — Subfamília *Echitoideae* K. Schumann in Engler & Prantl, Nat. Pflanzfam. IV.2:160(1895), em parte.

C — Subfamília *Apocinoideae* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. XVII:9(1930).

A subfamília proposta por Woodson é constituída por gêneros existentes na Flora Norte-Americana e Asiática, não interessando, portanto, ao nosso estudo.

A subfamília *Plumicroideae* é composta de 3 tribos:

I — Tribo *Arduineae* K. Sch. in Engler & Prantl, Nat. Pflanzfam. IV.2:122(1895).

II — Tribo *Pleiocarpeae* K. Sch. in Engler & Prantl, Nat. Pflanzfam. IV.2:122(1895). Esta tribo não é representada no Brasil.

III — Tribo *Plumiereae* K. Sch. in Engler & Prantl, Nat. Pflanzfam. IV.2:122(1895).

Últimamente, essas subfamílias sofreram grandes transformações, principalmente no que diz respeito ao número de gêneros. Assim, alguns propostos há várias dezenas de anos, tais como *Himatanthus* Willd. ex R. et S., *Peschiera* A. DC., *Bonafousia* A. DC., etc..., foram restabelecidos; outros foram agrupados, como é o caso de *Amblyanthera* Muell.-Arg., *Dipladenia* A. DC., etc..., que passaram a *Mandevilla* Lindl., porque seus caracteres nêle se enquadram perfeitamente.

Passaremos, agora, a tratar das principais transformações porque passou a família *Apocynaceae* nos últimos anos, para dar finalmente a classificação atualizada dos gêneros.

O gênero *Neocouma* Pierre foi criado em 1898, para uma espécie amazônica, a qual, foi chamada *Neocouma ternstroemiaceae* Pierre (46).

Recentemente, Markgraf incluiu mais uma espécie, *Neocouma Duckei* Mgf., naquele gênero. Dêsse modo, possui, hoje, duas espécies, cuja distribuição geográfica está adstrita à região Amazônica. A primeira, *Neocouma ternstroemiacea* (Muell.-Arg.) Pierre, descoberta por Richard Spruce e desde então, não mais vista até sua descoberta por Ducke em 1929, no alto rio Negro; a segunda, foi encontrada por Ducke e classificada por Markgraf, como *Neocouma Duckei*.

Em (32), Markgraf criou o gênero *Laxoplumeria* para uma planta coletada no Perú, denominando-a *Laxoplumeria Tessmanii*. As razões apresentadas por Markgraf ao criá-lo, foram as seguintes: ovário sincarpo, distintamente súpero, ao invés de semi-ífero e apocarpo como em *Plumeria* Tourn. ex L., inflorescência e flores semelhantes às de *Aspidosperma* Mart. et Zucc., porém com ovário sincarpo e distribuição das sementes multi-seriadas, ao contrário do que ocorre em *Aspidosperma* Mart. et Zucc., no qual o ovário é apocarpo e as sementes biseriadas.

A espécie *Anechites* (?) *amazônica* criada por Markgraf em 1926, foi em (37, pág. 1033), pelo mesmo autor, passada para um novo gênero: *Rhipidia*. Esse gênero estabelecido por Markgraf na localização citada, tem apenas uma espécie: *Rhipidia amazonica* Mgf.

O gênero *Temnadenia*, eriado por Miers (42, pág. 207) era composto de vinte e duas espécies, hoje reduzidas por Woodson (55) para, apenas 4. Dessas vinte e duas espécies, oito passaram a *Mandevilla* Lindl., oito para *Prestonia* R. Br., uma para *Dipladenia* A. DC., e finalmente, outra para *Tabernaemontana* L.

Este gênero é muito próximo de *Echites* P. Br. Woodson, dá as seguintes diferenças para estes dois gêneros:

Temnadenia — coloração da corola creme ou carmesim, mais escura na base. Inflorescência indeterminada, dicotômica ou tricotômica.

Echites — corola amarelo-esverdeada, pálida. Inflorescência não dicotômica ou tricotômica.

Além disso, a distribuição geográfica dos gêneros é diferente; o primeiro é tipicamente brasileiro, o último é exótico (segundo a nova concepção do gênero *Echites*). O gênero *Temnadenia* Miers tem três representantes no Brasil.

O gênero *Peltastes* proposto por Woodson (56, pág. 375), consiste de algumas espécies anteriormente inclusas nos gêneros *Stipecoma* e *Echites*, e de outras, por êle estabelecidas. O gênero *Stipecoma* Muell.-Arg. foi criado em 1860, para uma única espécie *Stipecoma peltigera*. Posteriormente, em 1878, Miers (42, pág. 132) incluiu neste gênero mais oito espécies. Essas oito espécies são por Woodson dadas como idênticas à *Stipecoma peltata*, a qual, êle passou a *Peltastes peltatus*. Dessa forma, o gênero *Stipecoma*, no que se refere ao Brasil, continua apenas com uma espécie *Stipecoma peltigera*, tal como o formulou Mueller. A espécie *Stipecoma peltata*, retirada de *Echites* por Miers, hoje *Peltastes peltatus*, é uma das duas espécies brasileiras do novo gênero, sendo a outra *Peltastes malvaeflorus*.

As razões dadas para a separação dos gêneros *Stipecoma* e *Pellastles*, residem, principalmente, em que este possui inflorescências laterais, corola infundibuliforme e presença de escamas indefinidamente distribuídas na base interna dos lacínios do cálice, enquanto aquele é inteiramente glabro e sem os caracteres mencionados. Além disso, as espécies do gênero *Pellastles* são mais robustas.

O gênero *Pellastles* diferencia-se de *Echites* P. Br., por suas folhas peltadas, corola infundibuliforme, inflorescências laterais e presença de escamas indefinidamente distribuídas na base interna dos lacínios.

Continuando o estudos das modificações introduzidas na sistemática das *Apocynaceae* (no que concerne ao Brasil), nos últimos anos, abordaremos, agora, a do gênero *Mandevilla* Lindl., sem dúvida, a mais extensa.

Sob o ponto de vista atual, *Mandevilla* abrange onze gêneros, dos quais citamos apenas os aceitos pela Flora Brasiliensis de Martius:

1. *Laseguca* A. DC.
2. *Dipladenia* A. DC.
4. *Heterothrix* Muell.-Arg.
3. *Amblyanthera* Muell.-Arg.
5. *Echites*, de alguns autores, não Mueller.

O último, refere-se apenas, a outras espécies de *Echites* não as citadas por Mueller, em sua monografia, mas as de *Echites* de outros autores.

O gênero *Echites* constituiu um dos mais confusos dessa família. Foi criado por P. Browne, em 1753, para uma espécie da Jamaica, pela forma peculiar de seu fruto (forma de víbora). Desde então, grandes foram as transformações por que passou. Não tendo sido bem descrito no início, a ele foram acrescentadas inúmeras espécies de parentesco diferente, o que tornou o grupo extremamente heterogêneo.

Transcrevemos um trecho do trabalho de Miers (42, pág. 192), para melhor mostrar o que foram essas transformações:

"The order *Apocynaceae* was not proposed until 1789, and then vaguely, as Jussieu included in it all the *Asclepiadeae*, *Loganiaceae*, and other groups of plants. It was not till 1811 that the celebrated Rob. Brown remedied this confusion by separating and defining the *Apocynaceae* and the *Asclepiadeae* as distinct families, in the former of which the genus *Echites* is enumerated in terms differing little from those of Jacquin. The genus, still ill-defined, continued to increase in the number of species, when, in 1844, prof. De Candolle enumerated 177 species, a number soon after considerably increased by Mueller, all proposed without any relation to the structural peculiarities of the original type".

Mais tarde, do gênero *Echites* foram sendo retiradas as espécies duvidosas para outros gêneros. Atualmente, ele está resumido a cerca de seis espécies, cuja distribuição se estende pelas Antilhas, México, Estados Unidos da América do Norte (Flórida) e Colômbia, não possuindo representantes no Brasil. As espécies brasileiras citadas por

Mueller, em seu trabalho, foram distribuídas por vários gêneros, com os quais têm maior parentesco; são êles: *Tenuadenia* Miers, *Peltastes* Woodson, *Macropharynx* Rusby, *Rhabdadenia* Muell.-Arg., *Mandevilla* Lindl., *Prestonia* R. Br., *Odontadenia* Benth.

O genero *Laseguea*, proposto por De Candolle, em 1844, foi aceito por Mueller-Argoviensis (1) e também por Schumann (52). Entre os caracteres macroscópicos pelos quais êle foi considerado distinto por Mueller, figuram os seguintes: cada flor é envolta por quatro brácteas foliáceas, vistosas; lacínios da corola eretos; corola hipocrateriforme. No entanto, êstes mesmos caracteres são observados em espécies do genero *Mandevilla* Lindl.; assim, em *Mandevilla brachyloba* (Muell. Arg.) K. Sch. (x)* e *Mandevilla cercophylla* Woodson (x)*, são observados a corola tubular e subtubular de *Laseguea*, bem como os lacínios eretos; também, as brácteas foliáceas e o cálice típico de *Laseguea*, podem ser encontrados em *Mandevilla platydactylia* Woodson (x)*. E, ainda mais, em algumas *Mandevilla*, as brácteas são maiores que as de *Laseguea*, o que pode ser comprovado em *Mandevilla vilosa* (Miers) Woodson (x)* e *Mandevilla bracteata* (HBK.) O. Ktze (x)*.

Em vista disso, os diversos autores estão acordes em abandonar o genero *Laseguea* e aceitar a nova orientação baseada no que propõe Woodson, em seus trabalhos (56, págs. 62, 63 e 62, pág. 645).

Quanto a *Heterothrix*, Mueller o criou em 1860, para uma única espécie *Heterothrix pycnantha*. Foi proposto em virtude da suposta existência de uma dupla série de pêlos no ápice da semente; na verdade, êsse caráter não é real, pois as sementes, ao invés de apresentarem uma dupla série de pêlos, mostram, apenas, uma série amarelada dêles. O caráter de que se originou o genero, na realidade, não existe, sendo aquela espécie semelhante a muitas outras *Mandevilla*. Por essa razão, não foi êle reconhecido pelos autores (4), sendo incluído em *Echites* Woodson (56, pág. 60) o retira de *Echites* e o coloca em *Mandevilla* Lindley., mais bem ajustado.

O genero *Amblyanthera* foi criado por Mueller em 1860, para as espécies possuidoras de anteras com aurículos obtusos e curtos, característica, aliás, de relativo valor. Este genero não foi, em geral, aceito pelos sistematistas. Assim, Schumann (52) e os autores (4) passaram as espécies daquele genero a *Mandevilla* Lindl. O genero *Amblyanthera* foi dêste modo invalidado.

O genero *Dipladenia*, hoje reunido à *Mandevilla* Lindl., foi estabelecido por A. DC., em 1844.

Os caracteres básicos pelos quais êle foi proposto são, na verdade, extremamente variáveis e facilmente assinalados em muitas *Mandevilla*. Assim, o caráter de maior importância, que é o do número de lóbulos do disco (2, alternando com os carpelos), deixa de existir como caráter genérico, quando se conhecem os casos duvidosos, como *Dipladenia cuspidata* Rusby, em que o número de escamas do disco é variável, indo desde 2 até 5, entre espécimes da mesma localidade. Aliás, não

(*) As espécies assinaladas com X, são exóticas.

é este um exemplo excepcional; encontram-se outras espécies, tais como *Dipladenia congesta* (HBK.) K. Sch., *Dipladenia Achrestogyne* Woodson (X), em que o número de lóbulos varia de dois a cinco.

Dêsses fatos, resulta a impossibilidade de aceitar como caráter genérico, o número de lóbulos do disco (2, alternando com os carpelos), pois esse número, como assinalamos acima, é variável, chegando a atingir o número de cinco, característico desse também genérico, das *Mandevilla*. Por esta razão, Woodson (62, pág. 699) propõe a inclusão do gênero *Dipladenia* em *Mandevilla* Lindl.

Galactophora é um gênero estabelecido por Woodson (56, pág. 49), no qual figuram espécies transferidas de outros gêneros, bem como algumas criadas pelo mesmo autor.

No Brasil, é ele representado por cinco espécies, sendo três novas, e duas provenientes dos gêneros *Dipladenia* e *Amblyanthera*.

Seus principais caracteres são: cálice escamoso; corola infundibuliforme; estigma fusiforme-pentagonal; caule, cálice e corola com glândulas aculeadas, donde seu nome.

O gênero mais próximo de *Galactophora* Woodson é *Rhabdadenia* Muell.-Arg., com o qual não se pode confundir porque, enquanto o primeiro tem disco conerescido, o segundo o tem livre; o hábito também é diverso: o primeiro é arbustivo ou sub-arbustivo trepador, o segundo é liana.

Além das espécies citadas por Woodson, para o Brasil, constatamos a existência de mais uma: *Galactophora petiolata* Mgf., cujo exemplar se encontra no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o número 30.109.

Os dois gêneros *Robbia* e *Malouetia*, outrora distintos, estão hoje reunidos. A razão desta fusão resultou, principalmente, da deficiência de material botânico que permitisse distingui-los perfeitamente. Woodson (63, pág. 240), assim se expressa sobre o assunto:

"In view of our imperfect understanding of the group, the most practical policy would appear to be inclusion of *Robbia* within *Malouetia*."

De Candolle estabelecia, como principal diferença para esses dois gêneros, a presença de pêlos na semente: *Robbia* com pêlos, *Malouetia glabra*.

De um lado, a existência de um só caráter separando-os e de outro, a falta de frutos nos herbários tem impedido uma definição desejável sobre esta questão.

O gênero *Microplumeria* foi proposto por H. Baillon (2, pág. 749), para uma espécie de flores muito pequenas, coletadas por Richard Spruce, na região Amazônica.

Schumann (52, pág. 155), considerou-o como "instável" e de "posição duvidosa".

Segundo Markgraf (35, pág. 458), a mesma planta foi tomada como tipo de *Aspidosperma anomalum* por Mueller.-Argovicensis, em 1860.

Posteriormente, Dueke classificou-a como *Cylindrosperma anomalum*, em (12, pág. 180). Porém, segundo Markgraf, essa espécie pertence ao gênero *Microplumeria* de Baillon e foi pelo mesmo, classificada como *Microplumeria anomalum* (Muell.-Arg.) Mgf., em a loc. cit.

Em (58, pág. 11), Woodson e Rusby, propõem a criação do gênero *Plumeriopsis* para a espécie *Thevetia Ahoual* (L.) A. DC.

A principal razão que levou êsses autores ao estabelecimento dêsse novo gênero, reside, principalmente, na natureza do fruto. Em *Thevetia*, êle é tipicamente drupáceo, enquanto em *Plumeriopsis* é uma baga; ainda mais, no primeiro, o endocarpo é lenhoso e no segundo é membranoso.

Além dêsses caracteres, outros, como o da corola, são bem distintos: em *Thevetia* ela é infundibuliforme, com lacínios majestosos, chegando a atingir metade do comprimento do tubo; em *Plumeriopsis*, a corola é hipocrateriforme, com lacínios eurtos, reflexos.

Em (65, pág. 189), Woodson propõe a restauração do gênero *Himatanthus* Willd., descrito por Roemer e Schultes em (51), separando-o de *Plumeria* L., uma vez que as espécies pertencentes a êsses dois grupos possuem caracteres diferenciais suficientes para sua distinção.

O gênero *Himatanthus* Willd. foi, pela primeira vez, proposto para espécies do noroeste do Brasil muito próximas de *Plumeria* (Tourn.) L. O caráter "longas brácteas, distintas", permitia fácil separação dessas espécies das do grupo *Plumeria* L., razão pela qual, Willd. criou-o segundo Roemer e Schultes na loc. cit. Posteriormente, Muell.-Arg. (1, pág. 35) e, mais recentemente, K. Schumann (52, pág. 136), seja por desconhecimento do trabalho de Roemer e Schultes, seja por não concordarem com êle, deram o gênero *Himatanthus* Willd., como sinônimo de *Plumeria* L.

Woodson, em estudos recentes das espécies do gênero *Plumeria* L., observou suas profundas diferenças, chegando à conclusão de que o melhor caminho seria separá-las em dois grupos, grupos êsses constituídos pelos gêneros *Himatanthus* Willd. e *Plumeria* L.

De acôrdo com essa nova orientação, as espécies brasileiras de *Plumeria* (Tourn.) L., com exceção de duas (*Plumeria rubra* L. e *Plumeria pudica* Jacq.), passavam a pertencer ao gênero *Himatanthus* Willd. ex R. et S. Sob êsse ponto de vista, possui êle sete representantes no Brasil, os quais se encontram citados na sinonímia geral.

Transcrevemos, do original (65, pág. 190), os caracteres diferenciais entre os dois gêneros, observados por Woodson:

"Inflorescence fastigiately, thysiform the secondary branches irregularly congested; bracts inconspicuous, scarious, caducous, not subtended by pectinate adaxial glands at the base; calyx-lobes always manifest, essentially equal, the tips obtuse to very shortly acuminate, always glandular; ventral loculi of the anthers conspicuously protuberant at the base; seeds provided with an eccentric, basal wing.

Plumeria.

Inflorescence rather regularly thysiform, the secondary branches alternate and relatively distant; bracts large and showy, petalaceous or foliaceous, caducous subtended by numerous minute, pectinate, adaxial glands at the base; calyx-lobes very irregular in size, gradually acuminate and not glandular at the tip, at the calyx not manifest, ventral loculi of the anthers not protuberant, seeds provided with a broad, more or less concentric, papery wing.

Himalanthus

O gênero *Plumeria* Tourn. ex L., segundo Woodson, possui um único representante no Brasil; *Plumeria rubra* L., uma vez que *Plumeria loranthisolia* Muell.-Arg., *Plumeria acutifolia* Poir e outras são consideradas variantes da primeira, como resultado do cultivo e hibridações naturais.

São aceitas quatro variedades de *Plumeria rubra* L.:

1. *Plumeria rubra* L., forma *typica* — com corola geralmente róseas, de diversas tonalidades. Usualmente, com "yellow eye" (tubo da corola de base amarela).
2. *Plumeria rubra* L., forma *acutifolia* (Ait.) Woodson, corola branca, geralmente com "yellow eye" (idem, idem, idem).
3. *Plumeria rubra* L., forma *tricolor* (R. et P.) Woodson, corola geralmente branca, com mancha rósea, usualmente com "yellow eye" (idem, idem, idem).
4. *Plumeria rubra* L., forma *lutea* (R. et P.) Woodson, corola geralmente amarela.

Constatamos, no entanto, a existência de mais uma espécie, a qual, Woodson (65), embora cite, não reconhece a sua ocorrência no Brasil. É a espécie *Plumeria Pudica* Jacq. existe no herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o número 35.164, coletada na Amazonas por Ducke e classificada por Markgraf como *Plumeria casana* Johnst., hoje *Plumeria Pudica* Jacq. (65, pág. 206).

A controvérsia existente entre os nomes *Plumeria* e *Plumiera* foi definitivamente afastada, quando Urban (15, pag. 341) restabeleceu o nome *Plumeria*, por possuir prioridade absoluta, pois foi esse o primeiro nome empregado por Tournefort, quando o dedicou a Plumier. Essa dúvida existia em virtude de Linnaeus e outros autores, haverem empregado o nome de *Plumiera*, indevidamente.

Passemos, agora, ao gênero *Tabernaemontana* L. e façamos um estudo histórico. Esse gênero sofreu, durante muitos anos, alterações profundas em sua classificação, tendo constituído até 1938 um dos maiores e mais indistintos grupos da sub-família *Plumierioideae*.

Criado por Plumier (48), foi, todavia, mal analisado nessa ocasião, o que obrigou ao autor descrevê-lo, posteriormente, em 1757, com o nome específico de *P. cilrifolia undulata* (42, pág. 53).

Linnaeus, em 1753, por sua vez, descreveu o gênero *Tabernaemontana* com três espécies, sendo mais tarde, a ele acrescentado um grande número de espécies, sumamente heterogêneas.

De Candolle, observando a diversidade de caracteres entre essas espécies, separou algumas, criando dois gêneros: *Peschiera* e *Bonafousia*.

Em 1860, Mueller incluiu novamente em *Tabernaemontana* as espécies separadas por De Candolle e acrescentou mais noventa, o que veio somar um total de cento e trinta espécies.

Essa situação permaneceu até pouco tempo, muito embora Miers, em 1878, verificando a necessidade de separação das espécies de *Tabernaemontana* para grupos mais distintos, tenha proposto o restabelecimento dos dois gêneros de De Candolle e a criação de outros. Isso não foi, em geral, aceito, e o gênero *Tabernaemontana* ficou, portanto, como havia proposto Mueller.

Em 1928, Woodson (60, pág. 341), retirou *T. grandiflora* Jacq. e passou-a a *Stemmadenia grandiflora* (Jacq.) Miers, restabelecendo, assim, o antigo gênero de Bentham.

Recentemente, Markgraf em interessante monografia (34), lançou as bases definitivas para a separação das espécies do gênero *Tabernaemontana*.

Segundo essa autoridade, as espécies de *Tabernaemontana* devem ser separadas e reajustadas em outros gêneros. Assim, dividiu ele o gênero *Tabernaemontana* L. em nove grupos, a saber:

1. *Stemmadenia* Benth., com uma espécie no Brasil.
2. *Anacampta* Miers, com dez espécies no Brasil.
3. *Anartia* Miers tem quatro representantes em nossa flora.
4. *Taberna* (A. DC.) Miers, não foi constatada a sua ocorrência em nossa flora.
5. *Bonafousia* A. DC., com sete espécies no Brasil.
6. *Tabernaemontana* L., não existe no Brasil.
7. *Peschiera* A. DC., bem representada no país; há cerca de dezoito espécies.
8. *Stenosolen* (Muell-Arg.) Mgf. com uma espécie no Brasil.
9. *Macoubea* Aubl., tem quatro representantes em nossa flora.

Dêsses nove gêneros, apenas dois não possuem espécies no Brasil: *Taberna* (A. DC.) Miers e *Tabernaemontana* L.

Para o gênero *Taberna* (A. DC.) Miers, é apenas citada uma espécie *Taberna albiflora* (Miq.) Mgf. encontrada na Flora de Surinam; ela ainda não foi constatada no Brasil, todavia sua presença naquela região nos permite pressupor que existe na Flora Amazônica.

O atual gênero *Tabernaemontana*, como quer Markgraf, é composto de espécies de Antilhas, América Central e parte do noroeste da América do Sul (Venezuela, Colômbia etc...), não se tendo verificado ainda no Brasil.

O gênero *Stemmadenia* Benth., conquanto Markgraf em (34, página 162) e Woodson (60, pág. 36) não assinalem sua presença no

país, é, no entanto, representado pela espécie *Stemmadenia grandiflora* (Jacq.) Miers, fato êsse constatado ao examinarmos os materiais n.º 3.649 e 35.160 do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. O primeiro dêsses exemplares foi colhido por Kuhlmann no Amazonas (Boa Vista-Rio Branco) e o segundo por Dueke, também no Amazonas (Serra Murupuzinho-Rio Branco).

A nova classificação tem muito da de Miers (1878), na qual propunha a divisão do gênero *Tabernaemontana* L. em novos gêneros com um numero reduzido de espécies. Miers entendia que o grupo *Tabernaemontana* devia ser dividido em onze gêneros, dos quais, sete foram, agora, restabelecidos por Markgraf; apenas quatro não aparecem na nova divisão. São êles: *Rhigospira*, *Merizadenia*, *Codonemma* e *Phrisocarpus*; suas espécies foram redistribuídas nos gêneros restabelecidos. Quanto ao gênero *Maconbea* Aubl. era considerado um grupo à parte. Daqueles sete, três foram criados por Miers; *Anacampta*, *Anartia*, *Taberna* (A. DC.) Miers.

Apesar de haver essa semelhança na divisão do gênero *Tabernaemontana*, é necessário ressaltar que a nova organização dada por Markgraf difere muito da proposta por Miers; não só muitas espécies figuram em gêneros diversos, como também suas descrições diferem muito das do autor inglês.

Daremos, agora, as principais diferenças apresentadas por Markgraf, na separação das espécies do antigo gênero *Tabernaemontana*, (34).

De início, podem ser estabelecidos três grupos:

I — Estames inseridos na parte média do tubo da corola ou um pouco acima; anteras estreitas, com a cauda das tecas retas ou curvas; fenda da base curta. Estigma com disco canaliculado; estilete longo. Corola geralmente comprida, carnosa, com lacínios reflexos na antese total; botão floral estreito e obtuso. Disco alto.

1. *Stemmadenia* Benth.
2. *Anacampta* Miers
3. *Anartia* Miers
5. *Bonafousia* A. DC.
4. *Taberna* Miers

II — Estames inseridos na parte média do tubo da corola ou um pouco acima, às vezes, ligeiramente exsertos; anteras largas, com cauda das tecas voltada para a parte interna; fenda da base breve. Estigma com parte superior larga e sulcada; parte central longa; base aneliforme, elevada, curta, lisa e carnosa; estilete longo. Corola membranácea, breve; lacínios obtusos, acuminados, formando botão largo na parte superior; lacínios divergentes na antese total. Disco alto ou baixo. Fôlhas geralmente, coriáceas; as do mesmo par iguais em tamanho, com nervuras distanciadas. Fruto liso, de tamanho médio.

Plantas da América Central, Antilhas e noroeste da América do Sul.

6. *Tabernaemontana* L.

III — Estames inseridos na base do tubo da corola; anteras estreitas, com a cauda das tecas divergentes; fenda da base longa. Estigma com parte superior estreita; parte média comprida; base anelar, pouco distinta.

7. *Peschiera* A. DC.8. *Stenosolen* (Muel.-Arg.) Mgf.9. *Macoubea* Aubl.

Os caracteres, pelos quais o Prof. Markgraf distingue os cinco gêneros do grupo I, são:

A — Flores grandes, com tubo da corola freqüentemente torcido, muitas vezes dividido em parte basal estreita e porção superior dilatada; internamente com cinco nervuras membranáceas, situadas acima dos estames. Lacínios do cálice, geralmente grandes e foliáceos, desiguais.

Fruto grande, obtuso.

Plantas da América Central, Andes, Guiana e norte do Brasil.

Stemmadenia Benth.

B — Flores menores (os tamanhos do tubo e dos lacínios nunca têm, concomitantemente, mais de 2 cm cada um), com tubo da corola nunca torcido nem dividido em parte basal e superior; internamente, com nervuras acima da inserção dos estames. Lacínios do cálice, nunca foliáceos. Frutos diversos.

2. *Anacampta* Miers3. *Anartia* Miers4. *Taberna* Miers5. *Bouafousia* A. DC.

§ — Fôlhas coriáceas, em geral grandes; as do mesmo par iguais em tamanho, amareladas, com nervuras aproximadas. Lacínios do cálice obtusos, concreseidos na base, com grande número de escamas na base da face interna. Inflorescência com muitas flôres. Corola subcoriácea, com lacínios truncados no botão, e êsse em forma de cebola obtusa ou freqüentemente hemisférica; lacínios divergentes na antese total. Estames inseridos abaixo da garganta do tubo da corola; anteras estreitas, alongadas, com a cauda das tecas recurvada. Estigma quinquelobado na parte superior; porção central breve; parte basal aneliforme, carnosa. Fruto pequeno e liso.

Plantas das Guianas, Brasil e leste do Perú.

2. *Anacampta* Miers

§ — Fôlhas coriáceas, pequenas, com ápice longamente acuminado; as do mesmo par um pouco desiguais, amareladas, com nervuras distanciadas. Lacínios do cálice verdes, obtusos, pouco concreseidos na base, geralmente com número reduzido de escamas na base da face

interna. Corola sub-coriácea, grande; tubo largo, absolutamente ereto, dilatado logo abaixo da garganta; lacínios longos, obtusos, plicados no botão, sendo êste cebollforme, obtuso; lacínios reflexos na antese total. Inflorescência em cimeira. Estames inseridos perto da garganta do tubo da corola; anteras aproximadas, estrelas, com a cauda das tecas curva e reta. Estigma com parte superior dilatada, não dividida longitudinalmente; porção central curta; base aneliforme, carnosa. Fruto desconhecido.

Plantas do Brasil e Guianas.

3. *Anartia* Miers

§ — Fôlhas membranáceas, resistentes, pequenas, com ápice longamente acuminado; as do mesmo par, iguais em tamanho, amareladas, nervuras aproximadas; página inferior alvescente-aveludada. Lacínios do cálice verdes, obtusos, pouco concrecidos na base, com poucas escamas na base da face interna. Corola com lacínios longos, truncados, oval-obtusos, divergentes na antese total; tubo estreito, pouco dilatado na parte média, por vêzes estreitado superiormente. Estames inseridos no meio do tubo da corola; anteras estreitas, com a cauda das tecas curta, voltada para a parte interna. Estigma com parte superior aneliforme, carnosa, de ápice mais alongado que nos gêneros anteriores; porção central muito curta.

Plantas da Guiana.

4. *Taberna* Miers

§ — Fôlhas coriáceas, geralmente grandes, com margem, na maioria dos casos, ondulada; as do mesmo par iguais em tamanho, amareladas ou escuras, com nervuras aproximadas. Lacínios do cálice verdes, obtusos, pouco concrecidos na base, com poucas escamas na base da face interna. Inflorescências mais ricas que nos gêneros anteriores. Corola espessa, de tubo, muitas vêzes, freqüentemente estreito (o botão mais largo que o tubo); lacínios divergentes ou reflexos na antese total, obtusos, plicados em um botão obtuso, cebollforme ou globoso. Estames inseridos abaixo da garganta do tubo da corola; anteras estreitas, com a cauda das tecas reta. Estigma com parte obtusa; porção central pouco distinta; base membranácea, lisa e pendente. Disco, muitas vêzes, totalmente concrecido com o ovário; nesses casos, a divisão dos carpelos apresenta-se com uma profunda fenda. Fruto liso, de tamanho médio, brevemente rostrado.

Plantas do Brasil septentrional, Guianas e leste do Perú.

5. *Bonafousia* A. DC.

Para o grupo III, os caracteres diferenciais são os seguintes:

§ — Fôlhas freqüentemente coriáceas, algumas vêzes amareladas; as do mesmo par iguais em tamanho, com nervuras aproximadas ou distanciadas. Lacínios do cálice muitas vêzes reflexos, pouco concre-

eldo, na base. Parte superior do tubo da corola estrelada. Aulas com a cauda das tecas repentinamente divergente. Inflorescência ricamente florida. Fruto obtuso, de tamanho médio ou pequeno.

7. *Pechiera* A. DC.

— Folhas geralmente membranáceas, com nervuras distanciadadas e com intermediárias. Lacínios do cálice agudos, mais ou menos arredondados na base, com poucas escamas na base da face interna. Lacínios da corola com porção lateral obtusa, acuminada, resultantes da conformação do ápice do botão; tubo da corola estreitado na parte superior, de comprimento muitas vezes maior que o dos lacínios; porção dilatada do botão, nunca mais larga que a base do tubo. Estigma com parte superior distintamente lobada, ápice breve; base aneliforme, tubulosa. Inflorescência com poucas flores. Anteras estreitas, com a cauda das tecas gradualmente divergente. Fruto pequeno, mucronado.

Plantas dos Andes, Brasil septentrional e Guianas.

8. *Stenosolen* (Muell-Arg.) Mgf.

— Folhas prostradas, grandes, largas, obtusas, as do tamanho ou maiores, em nervuras intermediárias. Lacínios do cálice obtusos, com escamas de tamanho reduzido na base da face interna. Lacínios da corola amplos, obliquamente alongados, com lobulos laterais pouco acentuados; tubo da corola curto, cilíndrico, tendo na face externa cinco linhas de pelos; parte superior do botão aguda, não mais larga que o tubo. Anteras estreitas, com a cauda das tecas gradualmente divergente. Estigma com parte superior alongada e muito estreita; base aneliforme, poligonal. Inflorescência ricamente florida. Ovário único, sulcado, piloso. Fruto globose, duro, muito grande. Sementes fulvo-lavas.

Plantas do Brasil septentrional e Guianas.

9. *Macoubea* Aubl.

O gênero *Parahancornia* foi estabelecido por Ducke, em 1922 (10, pag. 242), para a espécie anteriormente classificada como *Hancornia amara* Hub. Recentemente Monachino (43, pág. 229) revendo os gêneros *Couma* e *Parahancornia*, estabeleceu nova distribuição para as duas espécies. O gênero *Parahancornia*, que anteriormente constava de uma única espécie, tem, segundo esta nova concepção, seis espécies (três criadas e duas transferidas de *Couma*), sendo cinco encontradas no Brasil. Por sua vez, o gênero *Couma*, antes formado de várias espécies, está hoje reduzido a cinco, cuja distribuição geográfica se estende até o Brasil.

As principais diferenças apresentadas por Monachino (43, página 230) para os gêneros *Couma* e *Parahancornia*, em seu trabalho são:

Couma — folhas verticiladas, ternadas ou quaternadas; pecíolos com uma espessa e ampla glândula em forma de "pires", axilar. Inflorescência axilar. Cálice usualmente cinco partido, pubescente inte-

riormente. Ovário mais ou menos imerso no receptáculo e coberto por um tecido carnoso. Lóbulos do estigma hispídeos.

Parahancornia — fôllias opostas; pecíolos sem glândulas. Inflorescência terminal e axilar. Cálice quatro partido. Ovário principalmente súpero, sempre pubescente e nunca coberto por um tecido espesso. Lóbulos do estigma glabros.

Monachino em (44, pág. 275), restabelece o antigo gênero *Lacmellea* de Karst, criado em 1875, incluindo nêle tôdas as espécies do atual gênero *Zschokkea*.

Realmente, os caracteres de *Zschokkea* não são outros, que os de *Lacmellea*, pelo que, não deve prevalecer a distribuição anterior.

Nesse trabalho são descritas 18 espécies, das quais 7 são encontradas no Brasil.

De acôrdo com o que acaba de ser exposto, a família *Apocynaceae* é representada no Brasil, pelos seguintes gêneros, assim distribuídos:

SINOPSE DAS SUBFAMILIAS, TRIBOS E GÊNEROS DAS APOCYNACEAE ENCONTRADAS NO BRASIL.

Segundo os mais recentes trabalhos

A — Subfamília *Plumicroideae*

I. Tribo *Arduíneae*

a) Subtribo *Melodininae*

I. *Ambelania* Aubl.

b) Subtribo *Landolphiinae*

2. *Lacmellea* Karst.

3. *Allamanda* L.

4. *Hancornia* Gomez.

5. *Couma* Aubl.

6. *Parahancornia* Ducke.

7. *Neocouma* Pierre.

8. *Landolphia* Pal. Beauv.

II — Tribo *Plumiereae*

a) Subtribo *Alstoniinae*

9. *Plumeria* Tourn. ex L.

10. *Himatanthus* Willd. ex R. et S.

11. *Condylocarpon* Desf.

12. *Aspidosperma* Mart. et Zucc.

13. *Skitanthus* Meven.

14. *Lochnera* Reichb.

15. *Laroplumeria* Mgf.

b) Subtribo *Tabernaemontainae*

16. *Geissospermum* F. All.
17. *Anacampta* Miers
18. *Auartia* Miers
19. *Bouafousia* A. DC.
20. *Peschiera* A. DC.
21. *Stenosoleu* (Muell.-Arg.) Mgf.
22. *Maconbea* Aubl.
23. *Stemmadenia* Benth.

c) Subtribo *Cerberinae*

24. *Theretia* L.
25. *Ptmmeriopsis* Rusby et Woodson

d) Subtribo *Ranwolfinae*.

26. *Ranwolfia* Plum. ex L.
27. *Microplumeria* H. Baill.
28. *Rhipidia* Mgf.

B — Subfamília *Echitoideae*.

29. *Mesechites* Muell.-Arg.
30. *Mandevilla* Lindl.
31. *Macrosiphonia* Muell.-Arg.
32. *Forsteronia* G. F. W. Meyer
33. *Secondatia* A. DC.
34. *Malonetia* A. DC.
35. *Odontadenia* Benth.
36. *Galactophora* Woodson
37. *Peltastes* Woodson
38. *Stipecoma* Muell.-Arg.
39. *Rhabdadenia* Muell.-Arg.
40. *Temuadenia* Miers
41. *Prestonia* R. Br.
42. *Macropharynx* Woodson
43. *Rhodocalyx* Muell.-Arg.

III — TAXINOMIA DA FAMILIA

Familia Apocynaceae Lindl. Nat. Syst. ed. 2:299(1836); Endl. Gen. Pl. 577(1838); A. DC. Ann. Sci. Nat. Bot. 3:235(1844); A. DC. in DC. Prodr. 8:317(1844); Muell.-Arg. in Martius Fl. Bras. 6.1(1860); Benth. in Benth. et Hook. Gen. Pl. 2:681(1876); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenf. 4:109(1895).

Sinonimia — *Apocynacearum* Jussieu Gen. 143(1789); *Apocynae* R. Br. Prodr. Flor. Nor. Holl. 465(1810); Schnitzlein Analyse. Fam. europ. 37 t. 29; *Apocynacearum* Lindl. Nat. Syst. ed. 11:229(1836); *Apocynaceae* Endl. Gen. Plant. 577(1840); Meisn. Gen. 262(170); A. DC. in DC. Prodr. 8:317(1844); A. DC. in Annal. des Science. Nat. Ser. III, 1:235; Lindl. Veg. Kingd. 599; Balfour Class. Book 583.

I. ESCLARECIMENTOS PRELIMINARES

O estudo da família *Apocynaceae*, requer esclarecimentos preliminares, não só de morfologia, como também da terminologia particular da família, indispensáveis aos trabalhos sistemáticos. Assim, as escamas do calice, os discos ou nectários, formas do estigma, das anteras, tipos de inflorescência e glandulas das folhas etc., são particularidades que exigem algumas considerações antes de entrarmos nas descrições propriamente ditas.

As escamas ou glandulas calicinais, embora ainda não se lhes tenha dado suficiente valor, tem sido, no entanto, encaradas como característica de grande importância na sistemática da família. Sua presença é observada nas duas subfamílias *Plumierioideae* e *Echiloideae*, sendo nesta, presente em todos os gêneros encontrados no Brasil, com exceção de *Rhabdadenia* Muell.-Arg.

Elas se dispõem de duas maneiras diferentes:

1. Opostas.
1. Alternas.

Sempre, porém, na base interna dos lóbulos do calice ou próximo a ela.

No primeiro caso, são geralmente solitárias, em número de uma e estão situadas na parte central da base dos lóbulos do calice. Outras vezes, elas se apresentam profundamente laciniadas, dando impressão de várias escamas agrupadas. É este primeiro tipo que pode ser observado em *Prestonia calycina* Muell.-Arg. (única, inteira Est. I, fig. 1), e em *Mandevilla hirsuta* (A. Rch.) K. Sch.

No segundo caso, elas se apresentam em número variável, geralmente grupadas nas extremidades basais dos lóbulos; podem ser vistas em *Mandevilla fragrans* (Stadelm.) Woodson (em grupos alternados de 6-8); em *Mandevilla spigeliaeflora* (Stadelm.) Woodson (duas, uma em cada extremidade dos lóbulos) (Est. I, fig. 2); em *Odontadenia bipoglaucá* (Stadelm.) Muell.-Arg. (gemíadas, três em cada extremidade dos lóbulos) (Est. I, fig. 3).

Muitas vezes, o número de escamas é tal que elas se distribuem mais ou menos uniformemente, como um anel, perdendo a aparência de escamas alternadas; um bom exemplo, temos em *Macrosiphonia longiflora* (Desf.) Muell. Arg. (Est. I, fig. 4), bem como em *Galactophora crassifolia* (Muell.-Arg.) Woodson.

Ao lado do ovário ou em torno d'ele, são encontrados apêndices, órgãos glandulíferos, cujo tamanho é variável; ao conjunto destes apêndices, os americanos chamam de nectário e os alemães de discos. O disco pode deixar de existir; quando presente, é de forma e número variável. São comuns as formas:

- a) quando concrecidos:
 1. Anelliforme.
 2. Cilíndrico.

b) quando livres:

3. Mais ou menos 2-5 lobado.

Um exemplo do primeiro tipo, pode ser observado no género *Allananda* L. (Est. I, fig. 5). Do segundo, em *Anartia* Miers, (Est. I, fig. 6). No terceiro tipo, o numero de escamas é variável: em numero de duas, como em *Lochnera rosca* Rehb. (Est. I, fig. 7), como *Rhabdadenia tuffora* (Jacq.) Muell.-Arg. (Est. I, fig. 8).

Quanto à inserção, o disco pode ser livre, total ou parcialmente conectado com o ovario; um exemplo do primeiro caso, pode ser observado em *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers (Est. I, fig. 9) e do segundo *Phacelia peruviana* K. Schum. (Est. I, fig. 10).

O tamanho do disco é variável: basal, como em *Anacampla* Miers (Est. I, fig. 11) ou atingir a altura do ovario, como em *Rhabdadenia Polhi* Muell.-Arg. (Est. I, fig. 12).

Os discos são considerados de grande importância para o trabalho de sistematiza, notadamente na subfamília *Echitoideae*.

Outro ponto que se faz necessário esclarecer é o da morfologia das anteras dada a sua importância na sistematiza da Família. Assim, consideremos primeiro a forma: uma das mais interessantes e características é a sagitada, típica da subfamília *Echitoideae*; nas *Plumeroideae*, também são encontradas anteras sagitadas, principalmente no subtribo *Tabernaemontaniinae*. Como exemplo deste tipo, citamos *Prestonia denticulata* (Vell.) Woodson (Est. II, figs. 13a e 13b); *Rhodocalyx rotundifolius* Muell.-Arg., *Oxontadenia Hoffmanni* Eggliana (Steud.) Woodson.

A forma triangular-ovóide é também observada; assim, no género *Geissospermum* Fr. Allen. (Est. II, figs. 14a e 14b), *Rauwolfia* Plum. et L., *Theretia* L., tipicamente em *Geissospermum laeve* (Vell.) Baill.

Em muitas espécies do género *Maunderia* Lindl., observa-se uma combinação das formas oblonga e ovóide. Uma particularidade destas anteras, reside no conectivo peltado, presente, também em outros géneros, tal como *Macrosiphonia* Muell.-Arg., *Rhodocalyx* Muell.-Arg., etc.. Este tipo de antera oblongo-ovóide com conectivo peltado, pode ser observado nas espécies: *Maunderia illustris* (Vell.) Woodson, *Maunderia pycnantha* (Steud.) Woodson, *Macrosiphonia Velame* (St. Hill.) Muell.-Arg., *Maunderia hirsuta* (A. Rehb.) K. Sch. (Est. II, figs. 15a e 15b). Além destas, outras formas ou combinações delas, podem ser encontradas.

Os diversos autores tem dado grande importância à extensão dos sacos polínicos. Schumann, Woodson, e outros consideram esta extensão como carácter de separação das subfamílias *Plumeroideae* e *Echitoideae*. Na primeira, as anteras se apresentam "Chelas de pólen até a base", sem êsse carácter, na segunda (62). A fertilidade total das anteras, pode ser vista nas espécies: *Aspidosperma molle* Mart (Est. II, figs. 16a e 16b), *Lacmellea ramosissima* (Muell.-Arg.) Monachino, *Himatanthus bracteata* (A. DC.) Woodson, *Geissospermum laeve* (Vell.) Baill.; de um modo geral, em toda subfamília *Plumeroideae*.

A fertilidade parcial das anteras pode ser observada nas seguintes espécies: *Secondatia densiflora* A. DC. (Est. II, figs. 17a e 17b), *Mandevilla illustris* (Vell.) Woodson (Est. II, figs. 18a e 18b), *Mandevilla erecta* (Vell.) Woodson, *Macrosiphonia longiflora* (Desf.) Muell.-Arg.; de um modo geral, em tôda a subfamília *Echitoideae*.

O estigma ou "clavâncula", como é denominado na literatura inglesa, apresenta formas bem interessantes. Elas resultam, na maioria dos casos, de que sendo o estigma das *Apocynaceae* especialmente de subfamília *Echitoideae*, densamente glanduloso, a êle aderem as anteras que, dadas as suas formas, originam estigmas de conformações variadas. Assim, a forma pentagonal-umbraculiforme das *Mandevilla* Lindl., resultam da aderência das anteras aos estigmas; pode ser vista em *Mandevilla illustris* (Vell.) Woodson var. *glabra* Woodson (Est. II, fig. 19), *Mandevilla spigeliaeflora* (Stadelm.) Woodson (Est. II, fig. 20), *Mandevilla tenuifolia* (Mikan) Woodson (Est. II, fig. 21), *Mandevilla hirsuta* (A. Rich.) K. Sch. (Est. II, fig. 22). Também a forma pentagonal-sub-gloquidada de *Prestonia* R. Br., é resultante da alta aderência das anteras ao estigma, firmadas pelas glândulas dêste e modelado pela forma daquelas. Êste tipo é visto em *Prestonia colleyna* Muell.-Arg. (Est. II, fig. 23).

Outra forma interessante é observada no gênero *Galatophora* Woodson, a chamada fusiforme, pentagonal (Est. III, fig. 24), segundo Woodson. Em *Macrosiphonia* Muell.-Arg., encontramos uma forma especial, a sub-gloquidada, (Est. III, fig. 25), termo proposto por Markgraf.

Em *Gelssospermum* Fr. Allem. (Est. III, fig. 26) vemos uma forma interessante: a claviforme. Muito comum é a fusiforme; bons exemplos temos em: *Plumeria* P. Br., *Himatanthus* Willd., *Secondatia* A. DC. (Est. III, fig. 29), *Stilpecoma* Muell.-Arg.

Além das já mencionadas, são freqüentes as seguintes: elíndrica (*Zschokkea* Muell.-Arg. (Est. III, fig. 27), *Hancornia* Gomez, *Couma* Aubl.), cônica (*Allamanda* L., *Neocouma* Pierre, *Landolphia* Pal. de Beauv.), umbraculiforme (*Mesechites* Muell.-Arg. (Est. III, fig. 28). Muitas outras formas ou combinações são observadas nos diversos gêneros.

A aderência das anteras ao estigma é caráter diferencial das subfamílias *Plumierioideae* e *Echitoideae*; na primeira, são livres e, na segunda, soldadas ao estigma.

A prefloração contorta é outro caráter de suma importância na separação das subfamílias; é tipicamente sinistrorsa, (exceção *Gelssospermum* Fr. Allem.) na subfamília *Plumierioideae* e destrorsa na subfamília *Echitoideae* (exceção *Forsteronia refracta* Muell.-Arg.).

Os tipos de inflorescência são os mais diversos, havendo representantes de todos êles nos vários gêneros. Há dois, porém, que devem ser esclarecidos: o primeiro, é o chamado "rácemo bostricóide" (termo proposto por Markgraf), cujos pedicelos são inseridos aos pares, ao invés de alternados, como nos verdadeiros ramos (*Prestonia* R. Br. (Est. III, fig. 30); o segundo é a inflorescência de pedúnculo dicotô-

mico ou tricotômico, nas extremidades dos quais se inserem flôres congestas. (*Tenuadenia* Miers (Est. III, fig. 31), *Mesechites* Muell.-Arg. e em algumas espécies de *Prestonia* R. Br.).

Em alguns gêneros encontram-se glândulas na base da nervura principal, elemento de valor na identificação de muitos gêneros e espécies. Assim, no gênero *Mesechites* Muell.-Arg. (Est. III, fig. 32), elas se apresentam em forma laminar ou fusiforme, aos pares, ou por vezes grupadas.

Prestados estes esclarecimentos indispensáveis, daremos, agora, os caracteres gerais da família, exemplificando o mais possível a descrição, passando, em seguida, à descrição dos gêneros, baseando-as nos trabalhos de Markgraf, Woodson, Schumann, etc... e no material de herbário do Jardim Botânico.

2. CARACTERES GERAIS DA FAMÍLIA

Inflorescências multivariadas: freqüentemente em ráceros modificados, elmos, particularmente dicásios escorpióides — cinelins (*Prestonia* R. Br., *Tenuadenia* Miers, etc...), dicásios helicoidais — bostryx (*Allamanda* L., *Odontadenia* Benth., etc...), ráceros (*Mandevilla* Lindl.), tírsos (*Forsteronia* G. F. W. Meyer), dicásios agregados (*Odontadenia* Benth. etc...), panícula (*Landolphia* Pal. Beauv.), corimbo [*Parahancornia* (Hub.) Ducke].

Posição variada: lateral, axilar ou terminal.

Flôres actinomorfas, gamopétalas, heteroclamídeas, hermafroditas, pentâmeras, freqüentemente coloridas e vistosas.

Cálice gamossépalo, via de regra 5 partido, sendo, no entanto, 7 partido no gênero *Macropharynx* Rusby, e 4 partido em *Parahancornia* (Hub.) Ducke; lacínios iguais ou desiguais [*Odontadenia punctulosa* (A. Rich.) Pulle], geralmente imbricados, com ou sem escamas na base da face interna. Escamas quando presentes, opostas, alternas ou indefinidamente distribuídas; cálice geralmente caduco, podendo ser, porém persistente em (*Allamanda* L.):

Corola tipicamente gamopétala, geralmente hipocrateriforme ou infundibuliforme, raramente campanulada, 5 partida, 5 fendida ou 5 lobada; na pre-antese contorta, com lacínios sinistrorsos (Subfamília *Plumierioideae*) ou dextrorsos (Subfamília *Echitoideae*). Abertura superior do tubo da corola muitas vezes com anel e apêndices ou calos (*Prestonia* R. Br.); outras vezes, com listras longitudinais no tubo (*Malouetia* A. DC., *Prestonia* R. Br.); face interna do tubo glabra ou pilosa (*Lacmellea* Karst., *Rauwolfia* Plum. ex L., *Couma* Aubl.).

Estames 5 inseridos em diversas alturas no tubo da corola: na base [*Stenosolen* (Muell.-Arg.) Mlg., *Peschiera* A. DC.], na parte média (*Mandevilla* Lindl.) e na parte superior (*Prestonia* R. Br., *Zschokkea* Muell.-Arg.); anteras, geralmente formando um cone, livres (subfamília *Plumierioideae*) ou soldadas ao estigma (subfamília *Echitoideae*), totalmente férteis (subfamília *Plumierioideae*) ou paralelamente estéreis (subfamília *Echitoideae*); introrsas, de várias formas: sagitadas (como na maioria dos gêneros da subfamília *Echitoideae*, e em alguns

gêneros da subfamília *Plumierioideae*, como *Bonafousia* A. DC., *Anacampsa* Miers, *Stemmadema* Benth., etc...), ovais (*Geissoispermum* Fr. Allem., *Rauwolfia* Plum. ex L., etc...), oblongas (*Landolphia* Pal. Beauv.) etc...; polem granuloso, em grãos separados ou agrupados, em tétrades; filetes curtos, ou quase nulos, livres, glabros ou pilosos na face interna (*Mandevilla* Lindl., *Mesechites* Muell.-Arg. etc...).

Estigma: de formas variadas: cilíndrico (*Zschokkea* Muell.-Arg., *Hancornia* Gomez), fusiforme (*Secundalia* A. DC., *Landolphia* Pal Beauv., *Himatanthus* Willd. ex R. S., etc...) umbraculiforme (*Mesechites* Muell.-Arg.), pentagonal-subgloquidado (*Macrosiphonia* Muell.-Arg.), pentagonal-umbraculiforme (*Mandevilla* Lindl.), pentagonal-lunifórmio (*Galactophora* Woodson), capitado (*Condylocarpus* Desl. etc...); o ápice pode ser inteiro ou bi-ápice (*Zschokkea* Muell.-Arg., *Allamanda* L., *Hancornia* Gomez, etc...); e a base é, muitas vezes, membranácea (*Anartia* Miers, *Bonafousia* A. DC., etc...); o filete filiforme, geralmente fendido na base.

Ovaria súpero, 2 carpelos, apocampo (*Aspidosperma* Mart. et Zucc., *Rauwolfia* Plum. ex L.), ou sincarpo [*Zschokkea* Muell.-Arg., *Parahancornia* (Hub.) Ducke]; por exocario, infero (*Conium* Aubl.) ou subinfero (*Plumeria rubra* L.); e *Stipecoma* Muell.-Arg.); o número em número variável: poucos (*Rauwolfia* Plum. ex L., *Rhipida* Mef., etc...) ou muitos [*Aspidosperma* Mart. et Zucc., *Himatanthus* Willd. ex R. S. (Tourn.) L., etc...].

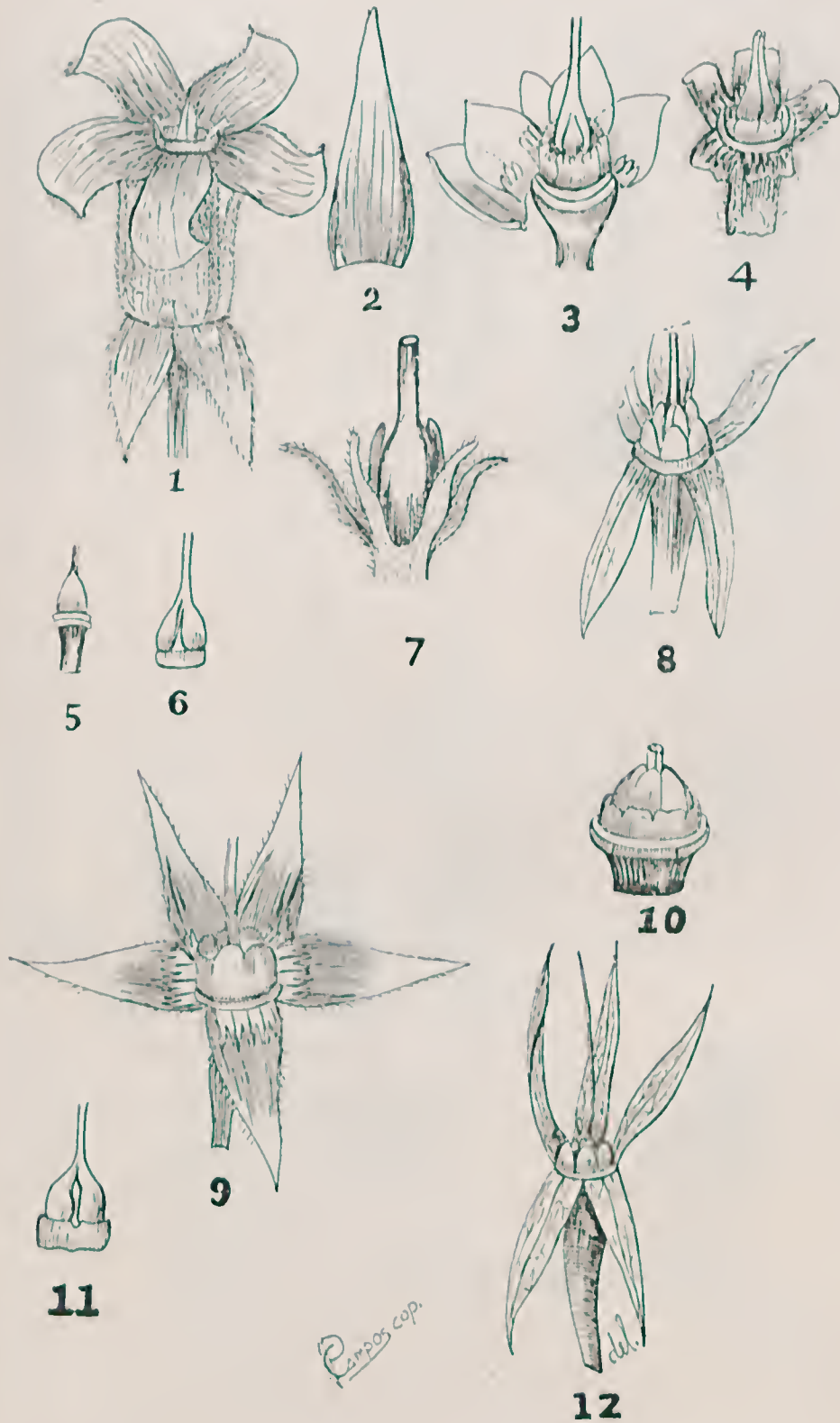
Disco geralmente presente, outras vezes pouco distinto ou nulo (*Condylocarpus* Desl.), quando presentes, pode ser livre (*Rhabdadenia* Muell.-Arg.) ou concretado com o ovario (*Odonadenia* Benth.); anelar (*Allamanda* L.), ou mais ou menos 2-5 lobado: 2 alternando com os carpelos (*Lochnera* Reichb.) ou 3 lobado (*Rhabdadenia* Muell.-Arg.), cartoso (*Bonafousia* A. DC.) ou membranáceo (*Anacampsa* Miers).

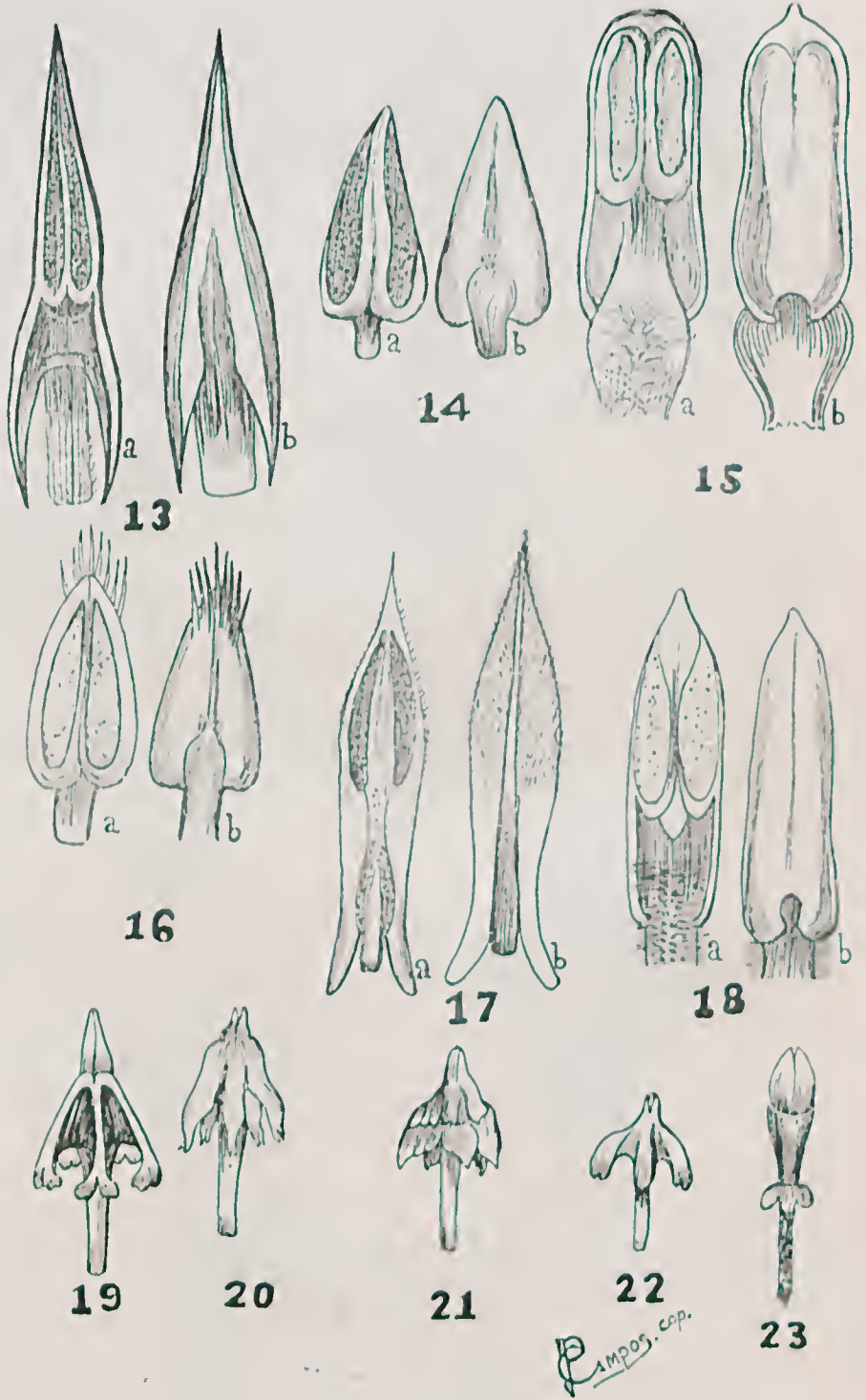
Fruto variado, geralmente tocheulo, em número de dois (*Aspidosperma* Mart. et Zucc., *Skytanthus* Meyen., *Mandevilla* Lindl., *Preslonia* R. Br., etc...) menos frequentemente baga (*Ambelania* Aubl., *Hancornia* Gomez, *Conium* Aubl.), raramente cápsula (*Zschokkea* Muell.-Arg., *Allamanda* L.) ou drupa (*Therelia* L.).

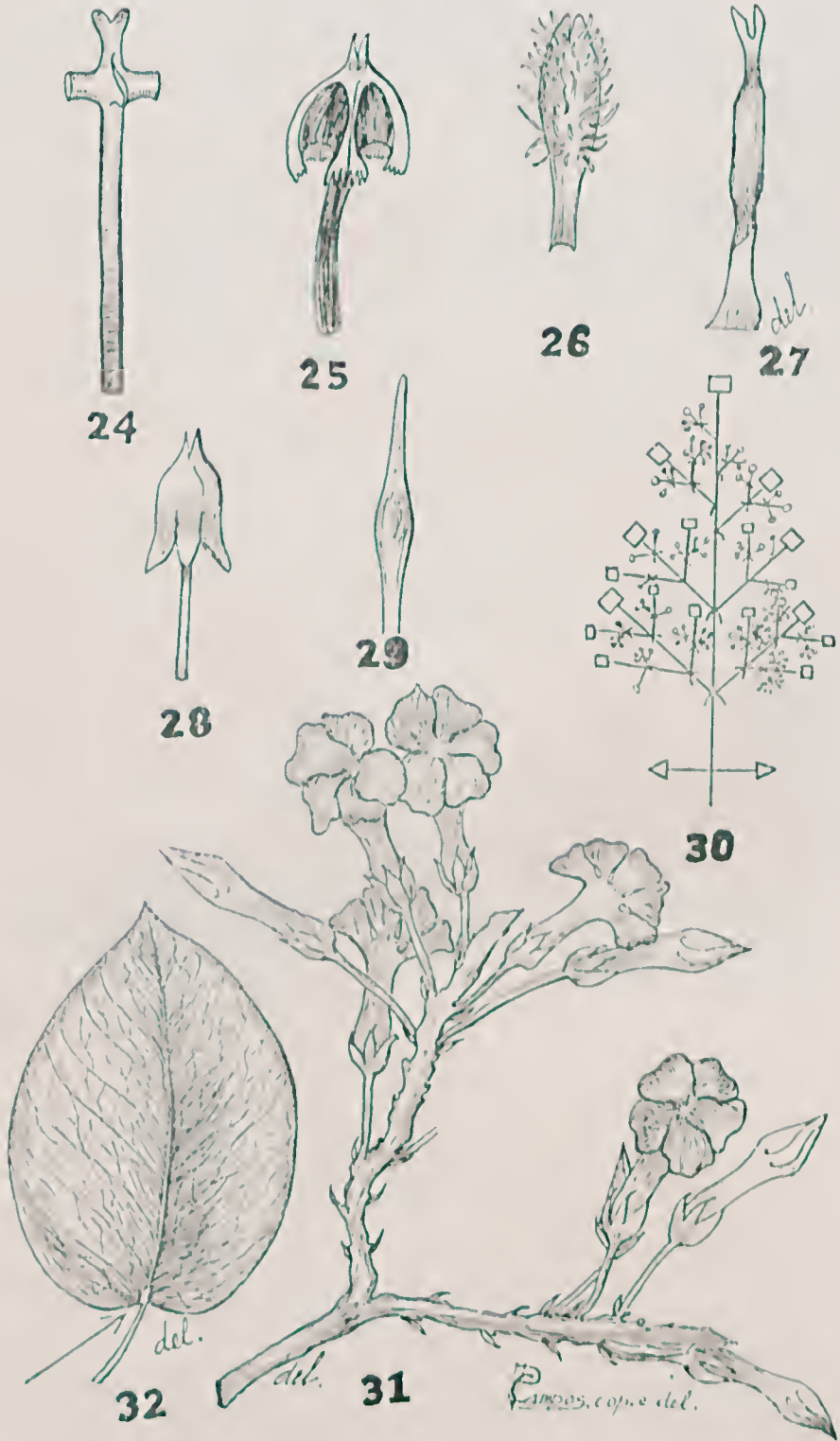
Sementes geralmente, comprimidas lateralmente, aladas (*Aspidosperma* Mart. et Zucc., etc...); com pinel de pelos no ápice (na maioria da subfamília *Echiloideae*), ou sem esse caráter (na maioria da subfamília *Plumierioideae*), totalmente pilosa (*Malouelia* A. DC.) ou glabra.

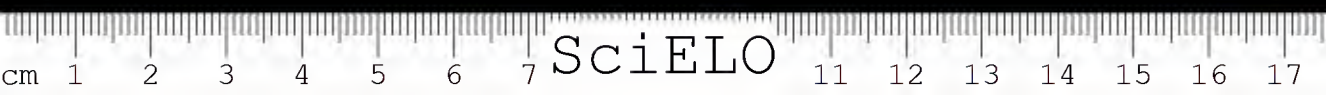
Fólias geralmente opostas e decussadas, menos frequentemente alternas [*Himatanthus* Willd. ex R. S., *Plumeria* (Tourn.) L., etc...], mais raramente verticiladas (*Rauwolfia* Plum. ex L., *Condylocarpus* Desl., etc...), simples, inteiras, raramente com o limbo peltado (*Peltate* Woodson, *Stipecoma* Muell.-Arg.), muito raramente dimórfis sobre a mesma planta (*Anartia* Miers).

Estípulas: ausentes [muitas vezes substituídas por glândulas intra-pecelolares, em número variável (*Preslonia* R. Br.)].









SciELO

Porte: ervas sublenhosas, linhas sublenhosas, subarbustos eretos, arbustos escandentes, arbustos e árvores, usualmente com látex, nunca parasitas.

A — *Caracteres da subfamília Plumierioideae.*

Lacínios da corola sinistrorsos. Anteras totalmente férteis, livres (não soldadas ao estigma); tecas não basalmente apendiculadas. Sementes sem pínzel de pêlos no ápice. Ovário apocarpo ou sincarpo, bilocular, ocasionalmente unilocular. Árvores, arbustos, trepadeiras lenhosas, raramente ervas rizomáticas.

I — Tribo *Arduinae*-ovário sincarpo, unilocular ou bilocular, placentação parietal.

b) Subtribo *Laudolphiinae* — ovário unilocular.

a) Subtribo *Melodininae* — ovário bilocular.

II — Tribo *Plumiereae* — ovário apocarpo, folículos 2.

a) Subtribo *Alstoniinae*: cálice sem escamas na base da face interna. Fruto seco, muitas sementes em cada lóbulo.

b) Subtribo *Tabernaemontaninae*: cálice com grande número de escamas na base da face interna. Fruto carnoso, muitas sementes em cada lóculo.

c) Subtribo *Cerberinae*: cálice com escamas na base da face interna; placentas grossas, salientes no lóculo; sementes fixadas peladamente.

d) Subtribo *Rauwolfiinae*: cálice sem escamas na base da face interna; placentas delgadas; sementes dorsifixas.

B — *Caracteres da subfamília Echitoideae.*

Lacínios da corola dextrorsos (exceção *Forsteronia refracta* Muell.-Arg.). Anteras parcialmente férteis, soldadas ao estigma; tecas basalmente apendiculadas. Sementes, quase sempre com um pínzel de pêlos no ápice. Ovário apocarpo. Lianas lenhosas ou arbustos escandentes, raramente ervas rizomáticas.

3. DIAGNOSE DOS GÊNEROS

A — Subfamília *Plumierioideae*

I — Tribo *Arduinae*

a) Subtribo *Melodininae*.

1. Gênero *Ambelania* Aubl.

Inflorescência corimbosa — cimosa ou paniculada, lateral ou terminal, com poucas ou muitas flores. Cálice pequeno, profundamente 5-partido, geralmente sem escamas na base da face interna, glabro, lacínios ovais ou ligeiramente obtusos. Corola sinistrorsa, hipocrate-

riforme, glabra, de tubo quase cônico; lacínios acentuadamente torcidos para a esquerda, obtusos ou oval-lanceolados. *Estames* inseridos no meio ou a um terço da abertura do tubo da corola, anteras oval-acuminadas, por vezes sagitadas, sub-séssels. *Estigma* parte superior captada, algumas vezes com ápice longamente apiculado, base cinco angular ou anelar dilatada. *Ovário* sincarpo, bilocular, cônico, glabro, com muitos óvulos. *Disco* nulo. *Fruto* baga carnosa e rugosa, glabra, de forma oblongo-ovóide ou sub-globosa, com 2 lóbulos. *Sementes* muitas, elipsóides, lisas. *Embrião* com cotiledones muito curtos, não maiores que a radícula, embebidos num endosperma oleoso. *Fólias* opostas, elíticas, rígidas, de nervuras secundárias paralelas, correndo quase até a margem, sem verdadeiras glândulas intra-peciolares, porém, algumas vezes com manchas glandulares. *Porte* arbusto ou pequenas árvores.

1, 4, 9, 26, 33, 52.

Espécies típica para o estudo do gênero: *Ambelania acida* Aubl. in Hist. Plantes Guy. Fr. I:266 t. (1775).

b) Subtribo *Landolphiinae*.

2. Gênero *Laemellea* Karst.

Inflorescência cimosa, de laxa a ricamente florida, axillar. *Cálice* 5 partido, com tubo muito curto, por vezes ligeiramente pubescente externa ou internamente; lacínios ovais, geralmente mais largos que longos, levemente sub-cordatos na base, com ápice de arredondado a sub-agudo, usualmente ciliados, sem escamas na base da face interna ou, raramente com vestígios de escamas. *Corola* sinclitoria, hipocrateriforme, amarelo-esverdeada, coriácea; tubo delgado, tipicamente dilatado na base e na parte superior (exceção *Z. aculeata* Ducke), piloso na região de inserção dos estames; lacínios curtos e estreitos, eretos, ovais ou ligulado-oblongos, iguais a metade do comprimento do tubo de glabros a densamente pubérulos em ambas as faces. *Estames* inseridos na base da dilatação superior; anteras estreitas, linear-lanceoladas, sagitadas na base, com filete variando de curto a séssil. *Estigma* cilíndrico, longo, com ápice subulado, bifido. *Ovário* sincarpo, ovóide-piramidal, glabro, unilocular, aparentemente bilocular. *Disco* nulo. *Fruto* baga, de globosa a esférica, lisa, carnosa, usualmente com o ápice armado. *Sementes* 1 ou 2, de orbicular a elíticas. *Fólias* opostas, rígidas, geralmente mais ou menos ovais ou elíticas, com glândulas intra ou epipeciolares. *Porte* arbustos ou pequenas árvores, com abundante látex.

1, 4, 9, 26, 44, 52.

Espécies típica para o estudo do gênero: *Laemellea edullis* Karst. Linnaea 28:449(1857).

3. Gênero *Allamanda* L.

Inflorescência flores vistosas, isoladas, amarelas ou purpúreas, axillares, muitas vezes em dicásios na parte superior. *Cálice* profundamente

5 partido, lacínios ovais ou linear-lanceolados, eretos, conspícuos, com 3-5-8 escamas ou sem elas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, infundibuliforme, ampla; região de inserção dos estames pilosa. *Estames* inseridos na base da porção dilatada do tubo e cobertos por apêndices revestidos de pêlos cerláceo-pilosos pertencentes à corola; anteras oblongas, sagitadas, com filetes longos. *Estigma* parte superior cilíndrica, com ápice bilobado, parte inferior com anel basal membranáceo e côncavo. *Ovário* sincarpo, côncavo, glabro, unilocular, com numerosos óvulos. *Disco* aneliforme, obscuramente 5 lobado, pequeno, carnososo. *Fruto* cápsula globosa, espinhosa ou lisa. *Sementes* muitas, aladas, planas. *Fólias* verticais ou opostas, com glândulas intra-peciolares, tendo as nervuras secundárias anastomosantes em arco, próximo às margens da folha. *Porte* arbustos sub-erbáceos, arbustos e árvores.

Espécies típica para o estudo do gênero: *Allamanda cathartica* L. in Mant. ed II:214 (1771).

4. Gênero *Hancornia* Gomez

Inflorescência cimosas, terminal, com poucas flores, de 2-3 a 7. *Cálice* profundamente 5 partido, lacínios ovais, obtusos, imbricados, sem escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme, com tubo diferenciado em porção basal estreitamente cilíndrica e outra superior mais dilatada, internamente pilosa; lacínios linear-lanceolados. *Estames* inseridos logo acima da dilatação do tubo; anteras oblongo-ovoides, longas. *Estigmas* cilíndrico, de ápice bicúspide e parte média com listras longitudinais. *Ovário* sincarpo, unilocular, ovóide, glabro, com muitas óvulos. *Disco* nulo. *Fruto* baya, globosa ou piriforme, carnososa. *Fólias* opostas, oblongo-elípticas, com página superior enegrecida e inferior pálida-opaca (material seco); nervuras secundárias paralelas e aproximadas. *Porte* arbustos ou grandes árvores.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Hancornia speciosa* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 1:24 (1860).

1, 4, 9, 26, 33, 52.

5. Gênero *Couma* Aubl.

Inflorescência corimbosa, diaxial ou pleocaxial, ricamente florida, axilar nas extremidades dos ramos. *Cálice* usualmente 5 partido, lacínios agudos, pequenos, não escamosos na base da face interna; pubescentes internamente, com pêlos adpressos. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme, pequena; tubo dilatado na parte média e estreitado na garganta, abaixo da qual, é piloso; lacínios linear-oblongos. *Estames* inseridos perto da metade do tubo da corola ou um pouco abaixo, numa região pilosa; anteras ovais, curtas. *Estigma* de oblongo a linear-lanceolado, com base sub-cilíndrica, algumas vezes franjada, tendo uma obscura membrana basal; lóbulos do estigma hispido (exceção *Couma macrocarpa* Barb. Rodr.). *Ovário* sincarpo, bilocular, mais ou menos imerso no receptáculo, freqüentemente infero na antese (a aparente situação súpera do ovário é resultante de um tecido carnososo que o cobre); ápice profundamente deprimido ou sulcado, truncado ou

levemente elevado, glabro, com muitos óvulos. Disco nulo. Fruto baga, globosa, com cálice persistente. Sementes muitas, elipsóides. Fôlhas verticiladas, ternadas ou quaternadas; peciolo com uma espessa e ampla glândula axilar, em forma de pires. Porte árvores.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Couma guianensis* Aubl. Pl. Gulan. 2 (Suppl.): 39 pl. 392 (1775).

1, 4, 26, 43, 52.

6. Gênero *Parahancornia* Ducke

Inflorescência corimbosa, eimosa, terminal e axilar, ricamente florida, com pequenas brácteas e bracteólas; flôres pequenas, alvas, pubescentes. Cálice pequeno, pubescente, usualmente 4 partido, lacínios ovados, de cêrea de 1 milímetro, com ápice arredondado, glabro internamente, sem glândulas na base da face interna. Corola sinistrorsa, hipocrateriforme, pubescente; lacínios oblongos, tão longos quanto o tubo. Estames inseridos, geralmente, abaixo da metade do tubo, numa porção ligeiramente dilatada; anteras oval-oblongas. Estigma lanceolado, de base geralmente piriforme, sem membrana basal; lóbulos do estigma glabros. Ovário sincarpo, aparentemente bilocular, principalmente súpero, não coberto por tecido carnoso, com muitos óvulos; ápice de redondo a cônico, sempre pubescente. Disco nulo. Fruto baga, globosa, grande, carnosa, com pequena recêntrância apical. Sementes muitas, planas, elíticas. Fôlhas opostas, com nervuras distanciadas, elíticas, subcoriáceas, pequenas, sem glândulas intra-peciolares. Porte árvores. (Est. IV).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Parahancornia amapa* (Hub.) Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro III:242 (1922).

1, 4, 26, 43, 52.

1. Gênero *Neocouma* Pierre (*)

Inflorescência eimosa, axilar, pouco florida, sub-séssil. Cálice 5 partido ou 5 fendido; lacínios imbricados, subcoriáceos, desiguais, glabros, com muitas escamas na base da face interna. Corola sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo cilíndrico, curto e repentinamente dilatado na base, totalmente hirsuto internamente; lacínios elíticos, glabros, carnosos, rijos. Estames inseridos abaixo da parte média do tubo; anteras lanceoladas, longamente acuminadas, de base obtusa, séssis. Estigma globoso, longamente apiculado. Ovário semi-ífero, cônico, unilocular. Disco basal, aneliforme, livre, crenado na margem. Fôlhas opostas, coriáceas, elíticas, grandes, com a nervura principal e as secundárias proeminentes, estas distanciadas e sem nervuras intermediláreas visíveis. Porte árvore com ramos quadrangulares. (Est. V).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Neocouma ternstroemiacea* Pierre, Bull. Soc. Linn. Par. n. s. I:33 (1898).

26.

(*) Esta monografia já se achava no prelo quando recebemos o trabalho Lloydia, vol. 2, pags. 109-130 junho de 1945, em que Monachino passa as espécies de *Neocouma* para *Ambelania*.

8. Gênero *Landolphia* Pal. de Beauv.

Inflorescência panicula ou corimbo, terminal ou pseudo-axillar, alongada. *Cálice* 5 partido; lacínios longos, ovais ou obtusos, desiguais, imbricados, sem glândulas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo cilíndrico, com parte superior dilatada; lacínios linear-oblongos, pilosos. *Estames* inseridos na parte média do tubo ou abaixo; anteras lineares, arredondadas na base, longas; filete curto. *Estigma* cônico, simples ou bilobado; estilete filiforme, glabro, breve. *Ovário* globoso, íntegro, glabro ou piloso, unilocular; óvulos muitos. *Disco* nulo. *Fruto* baga, sub-globosa ou piriforme, carnosa. *Sementes* muitas, elipsóides. *Fólias* opostas, oblongas, coriáceas, glabras, com numerosas glândulas intra-peelolares. *Porte* subarbutos erectos ou lianas.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Landolphia owariensis* Pal. de Beauv. Fl. I: 54 t. 34 (1806).

II — Tribo *Plumierae*a) Subtribo *Alstoniinae*9. Gênero *Plumeria* (Tourn.) L.

Inflorescência tirsoforme congesta, terminal ou pseudo-lateral, com numerosas brácteas pequenas, escamosas, caducas, não providas de glândulas pectinadas na base. *Cálice* 5 partido; lacínios iguais ou sub-iguais, imbricados, com glândulas no ápice, sem glândulas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo reto, sem apêndices internamente. *Estames* de anteras não soldadas ao estigma, com tecas totalmente férteis, dotadas de protuberâncias basais. *Estigma* fusiforme, 2 apiculado. *Ovário* tipicamente semi-infero, apocarpio, com muitos óvulos. *Disco* nulo. *Fruto* 2 folículos, apocarpio, deiscente ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, providas de uma asa excêntrica. *Fólias* alternas, de peeloladas a sésseis, sem glândulas na base da nervura principal. *Porte* árvores de pequena ou média altura.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Plumeria rubra* L. Sp. Pl. ed. 1: 1: 209 (1753).

64.

10. Gênero *Himatanthus* Willd. ex R. et S.

Inflorescência tirsoforme, terminal ou pseudo-lateral; flôres alvas, com numerosas brácteas vistosas, largas, petalóides ou foliáceas, caducas, com numerosas glândulas pectinadas na base. *Cálice* geralmente obsoleto ou formado de um a cinco lacínios agudos ou acuminados, desiguais, sem escamas na base da face interna; ápice não glandular. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme, tubo, sem apêndices internamente. *Estames* de anteras não soldadas ao estigma, com tecas totalmente férteis, sem protuberâncias basais. *Estigma* fusiforme, 2 apl-

culado. *Ovário* 2 carpelar, apocarpio, tipicamente semi-infero, com muitos óvulos. *Disco* nulo. *Fruto* 2 folículos, apocarpio, deiscente ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, providas de ampla asa papirosa, mais ou menos concêntrica. *Fólias* alternas, de pecioladas até sésseis, sem glândulas na base da nervura principal. *Porte* árvore de pequena ou média altura. (Est. VI).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Himatanthus articulata* (Vahl) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. XXV:196 (1935).

64.

11. Gênero *Condylocarpon* Desf.

Inflorescência em corimbos formados de dicéslis longamente pedunculados, terminais; ramificações quase capilares; flôres pequenas. *Cálice* campanulado, 5 partido; lacínios obtusos, sem escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo estreitado logo abaixo dos lacínios, dando à parte superior do botão floral a forma esférica; lacínios caudados lateralmente. *Estames* inseridos perto da base ou no máximo a um terço do tubo da corola; anteras ovais ou oblongo-ovais. *Estigma* captado, curtamente bilobado. *Ovário* ovóide-piramidal, apocarpio, extremamente curto e espesso, com poucos óvulos. *Disco* nulo. *Sementes* poucas. *Fruto* folículo, tomentoso, articulado, indeiscente, com 6-8 segmentos contendo, cada um, duas sementes superpostas ou, em alguns casos, apenas uma. *Fólias* opostas ou verticiladas. *Porte* arbustos trepadores, com tênues e delicados ramos, muitas vezes brilhantes. (Est. VII).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Condylocarpon guyanense* Desf. in Mem. Mus. Par. VIII:120 t. 8 (1822).

1, 26, 33, 42, 52.

12. Gênero *Aspidosperma* Mart. et Zucc.

Inflorescência cimosa, raramente florida, corimbosa ou paniculada, terminal ou pseudo-axilar; flores geralmente pequenas. *Cálice* com lacínios oval-lanceolados ou longamente acuminados, sem escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo cilíndrico ou em forma de pipa; lacínios breve ou profundamente partidos. *Estames* inseridos perto da metade do tubo da corola; anteras ovais ou oblongas. *Estigma* cilíndrico ou globoso. *Ovário* 2 carpelar, apocarpio, ovoide; óvulos em número variável (de 4-12). *Disco* aneliforme, pequeno e concreseido ao ovário, algumas vezes atrofiado. *Fruto* folículo, mais ou menos comprimido lateralmente, oblíquo, rugoso, interiormente com nervura lateral em ambas as superfícies. *Sementes* muitas, planas, ovais ou orbiculares, formadas por um embrião eseuiforme, com asa membranácea basal ou circular (na parte central de cada eseuo, fixa-se um pequeno hilo, ligado a um longo funículo que

se prende à placenta). *Fólias* em sua maior parte, alternas, raríssimas vezes verticiladas ou opostas, sem glândulas intra-pecioladas. *Porte* pequenas, médias ou grandes árvores. (Est. VIII e IX).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Aspidosperma lomentosum* Mart. Nov. Gen. et Sp. I:58 t. 34 (1824).

1, 4, 26, 33, 42, 52.

13. Gênero *Skylanthus* Meyen.

Inflorescência cínosa, axilar ou terminal, com brácteas lanceoladas. *Cálice* 5 partido, lacínios agudos, acuminados, imbricados, sem escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo de base cilíndrica, estreitada, com a parte superior dilatada, piloso internamente; lacínios elípticos, lanceolados, multi-nervados, profundamente partidos. *Estames* inseridos na metade do tubo; anteras subsésseis, com uma longa terminação setiforme. *Estigma* oval ou subgloboso, espesso, bilobado, mais ou menos carnoso ou verrugoso. *Ovário* 2 carpelar, fusiforme, apocarpio, glabro, com muitos óvulos. *Disco* nulo. *Fruto* 2 folículos, longos, lineares, sub-cilíndricos, um pouco arqueados, fragmentando-se nas extremidades em artículos monospermicos. *Sementes* muitas, aladas na extremidade. *Fólias* opostas ou alternas, sésseis, lanceoladas ou oblongas. *Porte* pequenos arbustos. (Est. X).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Skylanthus acutus* Meyen Reise I:376 (1834).

1, 4, 26, 52.

14. Gênero *Lochnera* Reicheb.

Inflorescência flores solitárias ou aos pares. *Cálice* obscuremente quinquelobado; lacínios subulados, pubescentes na parte externa, sem glândulas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo estreitado na garganta, fechado por um anel espesso e uma camada de longos pêlos aveiculados, lacínios multinervados, acuminados. *Estames* inseridos na parte superior dilatada do tubo; anteras oblongo-ovóides; filete curto, arqueado e glabro. *Estigma* curtamente cilíndrico, piloso no ápice; parte inferior circundada por um anel 5 partido, densamente piloso (abaixo dessa região encontra-se um colar cônico, membranáceo); estilete filiforme, longa. *Ovário* apocarpio, oblongo-ovóide. *Disco* lóbulos 2, subulados, alternando com os carpelos. *Fruto* folículo. *Sementes* muitas, pequenas, elipsóides, pretas, verrugosas longitudinalmente. *Fólias* opostas, curtamente pecioladas, com numerosas glândulas intra-peciolares. *Porte* ervas ou subarbutos anuais ou perenes, subspontâneos no Brasil.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Lochnera rosea* (L.) Reicheb. Conspectus 134 (1828).

1, 33, 52.

15. Gênero *Laxoptumeria* Mgf.

Inflorescência paniculada, laxa, axilar; pedicelos com diminutas brácteas; flôres pequenas. *Cálice* 5 partido ou fendido; lacínios setiformes, coriáceos, glabros, não escamosos na base da face interna. *Coroia* sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo curto, carnoso. *Estames* inseridos na parte pilosa do tubo; região abaixo da inserção dos estames glabra; anteras ovais, setosas; filetes curtos. *Estigma* íntegro, piloso. *Ovário* 2 carpelar, parcialmente sincarpo, oval-cônico, bilocular, glabro, pluri-ovulado. *Disco* carnoso, bilobado, alternando com os carpelos. *Fruto* folículo, cilíndrico. *Semeules* muitas. *Fólias* alternas, sub-coriáceas; pecíolo canaliculado, com glândulas intra-peciolares. *Porte* árvores de tronco suberoso, frátil. (Est. XI).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Laxoptumeria Tessmannii* Mgf. Notizblatt IX:981 (1927).

22, 26, 32.

b) Subtribo *Tabernaemontaninae*.16. Gênero *Geissospermum* Fr. Allem.

Inflorescência cimosa, lateral ou oposta; flôres pilosas, geralmente pequenas. *Cálice* piloso externamente; lacínios agudos, imbricados, não escamosos na base da face interna. *Coroia* sinistrorsa, ou dextrorsa, hipocrateriforme, com estreitamento na abertura do tubo, tendo a parte central dilatada e a basal cilíndrica; face externa pilosa. *Estames* inseridos logo abaixo do estreitamento da abertura do tubo; anteras ovais, largas. *Estigma* claviforme, de ápice íntegro ou bilobado, piloso. *Ovário* 2 carpelar, apocarpo, globoso, densamente tomentoso; óvulos muitos. *Disco* nulo. *Fruto* folículo carnoso ou baga ovóide-acuminada. *Sementes* muitas, elipsóides. *Fólias* alternas, lanceoladas, acuminadas, sem glândulas intra-peciolares. *Porte* árvores, com ramos pubescentes. (Est. XII).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Geissospermum laeve* (Vell.) Baill. Bot. Méd. II:1273 (1844).

1, 26, 52.

17. Gênero *Anacampta* Miers

Inflorescência cimosa, pseudo-axilar, com poucas flôres. *Cálice* lacínios foliáceos, concrecidos na base, obtusos, desiguais, com grande número de escamas na base da face interna, por vezes em mais de um plano; *Coroia* sinistrorsa, hipocrateriforme, de tamanho médio, sub-coriácea; botão hemisférico ou de forma oblonga, mais largo que o tubo; lacínios divergentes na antese total ou ligeiramente reflexos. *Estames* inseridos abaixo da abertura do tubo; anteras estreitas, alongadas, com a cauda das tecas voltadas para a face interna. *Estigma* parte superior 5 lobada, com ápice curtamente 2 piculado; porção central breve; parte basal aneliforme, carnosa, com 5 esporões. *Ovário* 2

carpelar, apocarpo. *Disco* em forma de chicara, espesso, concrecido. *Fruto* foliuculo, pequeno e liso. *Fôlhas* opostas, coriáceas, em geral grandes; as do mesmo par iguais em tamanho, com nervuras aproximadas; com glândulas intra-peciolares; cor amarelada. *Porte* arbustos eretos ou pequenas árvores. (Est. XIII e XIV).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Anacampta coriacea* (Lmk, ex R. Sch.) Mgf. Notizblatt IV:162 (1938).

33, 34.

18. Gênero *Anartia* Miers

Inflorescência cimosa. *Cálice* 5 fendido, lacínios obtusos, pouco concrecidos na base, com número reduzido de escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme, subcoriácea; tubo dilatado logo abaixo dos lacínios; botão de forma obtusa. *Estames* inseridos próximo da abertura do tubo, na região dilatada; anteras estreitas com a cauda das tecas curtas e retas. *Estigma* parte superior dilatada, porém não dividida longitudinalmente em lóbulos; parte central curta; porção basal anelar, membranácea. *Ovário* 2 carpelar, apocarpo. *Disco* cilíndrico, muito tênue, aderente e truncado. *Fruto* foliuculo, pequeno e rostrado. *Fôlhas* opostas, coriáceas, pequenas; as do mesmo par desiguais, amareladas e de ápice longamente acuminado. *Porte* arbustos. (Est. XIII e XV).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Anartia flavicans* (R. et Sch.) Miers, Apoc. So. Am. 80 (1878).

33, 34.

Nota — Markgraf (25), ao fazer a descrição morfológica do gênero *Anartia* Miers, diz ser seu fruto desconhecido; entretanto, ao consultarmos o herbário do Jardim Botânico, encontramos um exemplar do referido gênero com frutos. Trata-se de dois folículos pequenos, rostrados.

19. Gênero *Bouafousia* A. DC.

Inflorescência cimosa, pseudo-axilar, poucas flores. *Cálice* 5 fendido; lacínios desiguais, verdes, relativamente pequenos, livres ou pouco concrecidos na base, com reduzido número de glândulas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme; lacínios estreitos e obtusos, divergentes ou reflexos na antese total; botão de forma hemisférica, de largura superior à do tubo. *Estames* inseridos logo abaixo da abertura do tubo; anteras estreitas, sagitadas, com a cauda das tecas retas. *Estigma* parte superior obtusa, 5 lobada, porção central pouco distinta; parte basal anelar, lisa, membranácea e pendente. *Ovário* apocarpo, com muitos óvulos. *Disco* mais ou menos 2 partido, altamente aderente ao ovário. *Fruto* foliuculo, globoso-oblongo, liso, brevemente rostrado. *Sementes* muitas, elipsóides, ariladas, com nervura longitudinal. *Fôlhas* opostas, coriáceas, amareladas, em geral,

com nervuras aproximadas; as do mesmo par iguais, com bordos, em geral, ondulados; sempre com glândulas intrapeciolares. *Porte* arbustivos eretos, pequenas ou grandes árvores. (Est. XIII).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Bonafousia undulata* (Vahl.) A. DC. in DC. Prodr. VIII:359 (1844).

33, 34.

20. Gênero *Peschiera* A. DC.

Inflorescência paniculada, subaxilar, ricamente florida, flôres médias, alvas ou amareladas. *Cálce* com lacínios lanceolados, pouco concrecidos na base, com escamas na base da face interna. *Corola* membranácea, curta; lacínios pubescentes e divergentes na antese total, formando botão estreito. *Estames* inseridos na base do tubo, numa porção dilatada; anteras estreitas, com a cauda das tecas repentinamente divergentes. *Estigma* parte média longa; porção superior estreita e a base anelar pouco distinta; estilete curto, podendo ser quase sésstil. *Ovário* 2 carpelar, oblongo, de base livre. *Disco* nulo. *Fruto* folículo, obtuso, de tamanho médio ou pequeno. *Fóllhas* opostas, clílicas, iguais, coriáceas, agudas na base. *Porte* árvores pequenas. (Est. XIII e XVI).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Peschiera hystrix* (Steud.) A. DC. in DC. Prodr. VIII:360 (1844).

33, 34.

21. Gênero *Stenosolen* (Muell.-Arg.) Mgf.

Inflorescência cimosa, terminal ou pseudo-axilar; flores poucas, pequenas. *Cálce* lacínios agudos, mais ou menos concrecidos na base, com muitas escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme, com tubo gradualmente estreitado da parte inferior até a superior; lacínios acuminados, obliquamente obovados. *Estames* inseridos perto da base do tubo da corola; anteras estreitas, sagitadas, com a cauda das tecas gradualmente divergentes. *Estigma* parte superior distintamente lobada, com ápice breve; base aneliforme, carnosa. *Ovário* apocarpio, com muitos óvulos. *Disco* nulo. *Fruto* folículo, pequeno, mucronado. *Sementes* elipsóides, com nervura longitudinal. *Fóllhas* opostas, desiguais, geralmente membranáceas, com nervuras distancadas, sempre com glândulas intrapeciolares. *Porte* arbusto eretos. (Est. XIII e XVII).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Stenosolen heterophyllus* (Vahl.) Mgf. Notizblatt VII:117 (1938).

33, 34.

22. Gênero *Maconbea* Aubl.

Inflorescência cimosa, corimbosa, bracteada, terminal, ricamente florida. *Cálce* lacínios largos, obtusos, cillados, com pequenas escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme; tubo curto,

cilíndrico, com pêlos dispostos em cinco linbas, internamente; lacínios 3-4 vêzes mais longos que o comprimento do tubo. *Estames* inseridos perto da base do tubo; anteras agudamente sagitadas, estreitadas, com a cauda das tecas gradualmente divergentes. *Estigma* campanulado, de ápice bifido, curto e subulado; porção basal anelar, poligonal. *Ovário* apocarpio, bilocular, sulcado, côncavo, piloso no ápice; estilete brevíssimo. *Disco* nulo. *Fruto* globoso, duro, muito grande. *Sementes* muitas, cilíndricas. *Fólias* opostas, grossas e grandes, largas, obtusas, com nervuras retas e divergentes, arqueando-se e confundindo-se perto da margem. *Porte*. árvores. (Est. XII e XVIII).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Macoubea guyanensis* Aubl. Notizblatt VII:178 (1938).

33, 34.

23. Gênero *Stemmadenia* Benth.

Inflorescência cimo terminal; flôres grandes, com três brácteas inconspícuas no pedicelo de cada flor. *Cálice* lacínios foliáceos, desiguais, sendo três interiores largos e dois exteriores menores, com muitas escamas fusiformes na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme, larga; tubo, em geral, torcido, muitos vêzes dividido em parte basal estreita e uma parte superior dilatada, com 5 proeminentes nervuras membranáceas, logo acima dos estames. *Estames* inseridos na metade do tubo da corola; anteras sagitadas, estreitas, descendentes até a base. *Estigma* côncavo, de base amplada em um anel carnoso e curto, 5 lobado; ápice breve, 2 apiculado. *Ovário* 2 carpelar, unilocular, apocarpio, séssil, com muitos óvulos. *Disco* carnoso e muito curto. *Fruto* folículo, grande e obtuso. *Sementes* muitas, elipsoides. *Fólias* opostas, membranáceas, com glândulas intra-peciolares. *Porte* arbustos erectos ou pequenas árvores. (Est. XIX).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Stemmadenia glabra* Benth. Bot. Voy. Sulph. 124 2. 44 (1844).

33, 34, 60.

c) Subtribo *Cerberinae*

24. Gênero *Thevetia* L.

Inflorescência cimoso, terminal ou pseudo-axillar, bracteada; flôres vistosas, amareladas, com peduncullos longos. *Cálice* 5 partido, lacínios lanceolados, agudos, com muitas escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, infundibuliforme ou ciatiforme; tubo cilíndrico, abruptamente dilatado em uma garganta campanulada; lacínios obtusos, oblíquos. *Estames* inseridos na base da porção dilatada do tubo, cobertos por cinco escamas lanceoladas, densamente pilosas, pertencentes à corola; região abaixo da inserção dos estames pilosa; anteras lanceoladas, pequenas. *Estigma* cilíndrico, de ápice bifido, curto, com base aneliforme, papilosa. *Disco* cilíndrico, 5 crenado, carnoso. *Fruto* drupáceo, oh-compresso, mais largo que longo, com endocarpio lenhoso.

Sementes 2-4, largas, com ângulos agudos. *Fólias* alternas, uninervadas ou peninervadas. *Porte* arbustos, arbustos escandentes ou pequenas árvores.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Thevetia peruviana* (Pers.) Schumann, K. Schum. in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV:136 (1895).

1, 26, 52.

25. Gênero *Plumeriopsis* Rusby et Woodson

Inflorescência racemosa, terminal ou lateral; flôres muitas, amarelo-pálidas. *Cálice* 5 partido, lacínios foliáceos, sub-iguais, com muitas escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme, vistosa; tubo da corola cilíndrico; lacínios curtos, obovados, reflexos na antese total. *Estames* inseridos na parte superior do tubo da corola, cobertos por cinco escamas lanceoladas, pilosas, pertencentes à corola; anteras pequenas, com conectivo rostrado, não aglutinadas ao estigma, sem apêndices. *Ovário* apocarpio, 2 carpelar, com 2-4 óvulos. *Disco* anelliforme, multifido. *Fruto* baga, com endocarpo membranoso, reglão abalxo da inserção dos estames pilosa. *Fólias* alternas, oblongo-ovais, agudas, glabras, curto-pecioladas. *Porte* arbustos.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Plumeriopsis Ahouai* (L.) Rusby et Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. XXIV:11 (1937).

58.

d) Subtribo *Rauwolfiinae*.

26. Gênero *Rauwolfia* Plum. ex. L.

Inflorescência cimosas, axillar ou terminal; flôres em geral pequenas, alvas ou esverdeadas. *Cálice* pequeno; lacínios concreseídos ou sub-livres, ovais, obtusos ou acuminados, sem escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, hipocrateriforme ou urceolada; tubo dilatado, logo acima da base e estreitado abalxo da garganta; reglão acima de pêlos na base. *Estames* inseridos na porção estreitada do tubo, da inserção dos estames pilosa, raramente glabra; lacínios com um tufo de pelos logo abalxo da garganta, inclusos ou um pouco exsertos; anteras obtusas, profundamente divididas na base. *Estigma* capitado, de ápice bifido, piloso. *Ovário* 2 carpelar, apocarpio ou sincarpio, bilocular, com 2 óvulos em cada carpelo. *Disco* anelliforme ou cupulliforme, inteiro ou um pouco lobado. *Fruto* drupa díclima, subglobosa, geralmente conatas. *Fólias* verticiladas, raro opostas, com numerosas glândulas axilares. *Porte* arbustos ou árvores.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Rauwolfia canescens* Plum. Pl. Amer. Ed. Burm. t. 236, fig. 2 (1760) (?).

1, 4, 9, 26, 33, 52.

27. Gênero *Microplumeria* Baill.

Inflorescência em ciméculas terminais; flôres muito pequenas. *Cálice* profundamente 5 partido, piloso externamente; lacínios imbricados, oval-lanceolados, sem escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, em alabastro, subglobosa, pilosa internamente e externamente lanoso-cerícea. *Estames* inseridos próximo à abertura do tubo da corola; anteras oval-lanceoladas, acuminadas. *Ovário* 2 carpelar, apocarpio, densamente hirsuto, com poucos óvulos em cada carpelo. *Disco* nulo. *Fruto* folículo, linear-cilíndrico, mais ou menos arqueado. *Sementes* 1-4, arqueado-cilíndricas. *Fólias* opostas ou verticiladas (3-4 no mesmo verticilo), membranáceas e glabras, brevemente pecioladas. *Porte* pequenas árvores ou grandes arbustos. (Est. XX).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Microplumeria Sprucei* Baill. Bull. Soc. Linn. Paris I:749 (1889).

12, 26, 35, 52.

28. Gênero *Rhipidia* Mgf.

Inflorescência formada de pequenas flôres, grupadas em cimos corimbiformes, terminais. *Cálice* lacínios obtusos, ciliados, sem escamas na base da face interna. *Corola* sinistrorsa, claviforme; tubo breve, cilíndrico; lacínios oblíquo-ovados, rígidos, plicados no botão; região abaixo da inserção dos estames pilosa, com pêlos voltados para a parte superior. *Estames* inseridos no meio do tubo; anteras triangulares, livres. *Estigma* obcônico, com apículos obtusos, curto e glabro, quase sésil. *Ovário* 2 carpelar, cônico, apocarpio, bilocular; óvulos 4 por carpelo, dispostos em 2 séries, anátropos. *Disco* anelliforme, basal, muito curto. *Fruto* apocarpio, com mericarpo filiforme, densamente piloso, com uma única semente, situada numa dilatação elipsóide. *Fólias* opostas, coriáceas, com nervuras secundárias anastomosadas na extremidade, percorrendo a margem da folha. *Porte* arbustos escandentes. (Est. XX1).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Rhipidia amazonica* Mgf. Notizblatt X:1033 (1927-30).

26, 37.

B — Subfamília *Echitoideae*.29. Gênero *Mesechites* Muell.-Arg.

Inflorescência ráemo-bostricóide, lateral, de pedunculo irregularmente dicotômico ou tricotômico, com brácteas solitárias. *Cálice* 5 partido, lacínios imbricados, sub-iguais, com escamas alternas ou indefinidamente distribuídas na base da face interna. *Corola* dextrorsa, hipocrateriforme; tubo dilatado na parte média. *Estames* inclusos, inseridos na porção dilatada do tubo da corola; anteras sagitadas, con-

ventes e soldadas ao estigma; conectivo peltado; filete curto e piloso. *Estigma* umbraçuliforme. *Ovário* 2 carpelar, com muitos óvulos. *Disco* 5, livres ou conerescidos na base. *Fruto* 2 folículos, apocarpos, deiscetes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, secas, truncadas, com pincel de pêlos no ápice. *Fôlhas* opostas, com 1-4 glândulas na base da nervura principal, na face ventral. *Porte* lianas lenhosas ou sublenhosas, com caule volúvel.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Mesechites Mansoana* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. XX:636 (1936).

6.

30. Gênero *Mandevilla* Lindl.

Inflorescência racemosa, simples ou raramente obscuro-composta, bracteada, lateral, algumas vezes terminal ou subterminal. *Cálice* 5 partido, lacínios imbricados, iguais ou sub-iguais, com escamas opostas, alternas ou indefinidamente distribuídas na base da face interna. *Corola* infundibuliforme, hipocrateriforme ou tubular-hipocrateriforme, dextrorsa, com a parte superior do tubo reta ou gibosa. *Estames* anteras sagitadas, truncadas ou obtusamente 2 auricular, com conectivo peltado, conlventes e soldadas ao estigma; filete curto, geralmente muito piloso. *Estigma* pentagonal-umbraçuliforme. *Ovário* 2 carpelar, com muitos óvulos. *Disco* 2-5, raramente obsoleto; livres, algumas vezes conerescidos na base. *Fruto* 2 folículos, apocarpos, deiscetes, ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, secas, truncadas, com pincel de pêlos no ápice. *Fôlhas* opostas ou verticiladas, com saliências glandulares em cacho, na base da nervura principal (face ventral) ou distribuídas ao longo da mesma, raramente sem glândulas. *Porte* lianas lenhosas ou sublenhosas, sub-arbustos e ervas lactescentes. (Est. XXII e XXIII).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Mandevilla laxa* (R. et P.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. XIX:68 (1932).

62.

31. Gênero *Macrosiphonia* Muell.-Arg.

Inflorescência racemosa, terminal, sub-terminal ou lateral, sempre pouco florida, reduzida, às vezes, a uma ou duas flôres nectantes ou vespertinas. *Flôres* alvas ou cremes, muitas vezes, com pedicelos subentendidos por uma ou muitas brácteas. *Cálice* 5 partido; lacínios sub-iguais, imbricados, com muitas glândulas uniformemente distribuídas na base da face interna. *Corola* dextrorsa, infundibuliforme, de tubo estreitamente cilíndrico, muito longo, com parte superior abruptamente dilatada, cônica ou campanulada, a partir da região de inserção dos estames. *Estames* inclusos, inseridos na porção dilatada do tubo; anteras conlventes e soldadas ao estigma, sagitadas, com conectivo peltado; filete curto, piloso. *Estigma* pentagonal-subgloquidado.

Ovário 2 carpelar, agudos, com muitos óvulos. *Disco* 5, livres ou concrecidos na base. *Fruto* folículo, apocarpo, cilíndrico, contínuo ou articulado, deiscente ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, com pincel de pêlos no ápice. *Fólias* opostas ou verticiladas, de sesséis a curtamente pecioladas, com glândulas na base da nervura principal, muitas vezes, cobertas por pilosidade branca ou creme, em ambas as páginas ou, apenas, na inferior; de consistência membranácea a coriácea. *Porte* ervas sublenhosas ou subarbustos.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Macrosiphonia Velame* (St. Hil.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. V.1:138 (1860).

62.

32. Gênero *Forsteronia* G. F. W. Meyer

Inflorescência de diáscio agregado a úrsiforme, terminal ou ambas, terminal e lateral. *Cálice* 5 partido, lacínios imbricados, iguais, com escamas em número variável, de uma até muitas, ou ausentes. *Corola* rotada ou subrotada, destrorsa ou raramente sinistrorsa, com tubo curto, sem apêndices na parte superior. *Estames* exsertos ou inclusos; anteras sagitadas, coniventes e soldadas ao estigma; filetes livres ou concrecidos com o estilete. *Estigma* fusiforme ou subcapitado. *Ovário* 2 carpelar, apocarpo, raramente sincarpo, com muitos óvulos. *Disco* 5, livres ou, mais ou menos, concrecidos. *Fruto* 2 folículos, apocarpos ou mais ou menos soldados, deiscentes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, truncadas, de ápice plumoso. *Fólias* opostas, raramente ternadas ou quaternadas, com ou sem glândulas na página inferior, na base da nervura principal; existem, algumas vezes, glândulas ou um tufo de pêlos na página inferior, na axilla das nervuras. *Porte* lianas lenhosas ou sublenhosas. (Est. XXIV).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Forsteronia spicata* (Jacq.) G. F. W. Meyer, Fl. Esseq. 133 (1818).

63.

33. Gênero *Secondatia* A. DC.

Inflorescência úrsiforme, terminal ou terminal e lateral, bracteada, raramente florida. *Cálice* profundo 5 partido; lacínios nitidamente imbricados, iguais ou sub-iguais, com escamas alternas, solitárias ou aos pares, na base da face interna. *Corola* dextrorsa, hipocrateriforme, de tubo reto, sem apêndices internamente. *Estames* profundamente inclusos, coniventes e aglutinados ao estigma; anteras sagitadas, estreitas, de dorso pubescente ou glabro, com conectivo peltado. *Estigma* fusiforme. *Ovário* 2 carpelar, ovóide, glabro, com muitos óvulos. *Disco* 5, mais ou menos concrecidos na base. *Fruto* 2 folículos, apocarpos, fusiformes dilatados, deiscentes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, truncadas, com um pincel de pêlos no ápice. *Fólias* opostas,

sem glândulas na base da nervura ventral, pecloladas, pennerveas. *Porte* lianas lenhosas ou sublenhosas de caule volúvel.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Secondatia densiflora* A. DC. in DC. Prodr. VIII:445 (1844).

63.

34. Gênero *Malouetia* A. DC.

Inflorescência em umbela terminal, algumas vezes, lateral, com muitas ou poucas flôres. *Cálice* profunda 5 partido; lacínios imbricados, iguais, com escamas alternas, solitárias ou infreqüentemente geminadas na base da face interna. *Corola* dextrorsa, hipocrateriforme, com tubo curto, de cilíndrico a cilíndrico-dilatado, sem apêndices internamente, por vezes com o orifício da abertura espessamente caloso. *Estames* exsertos ou inclusos, coniventes e altamente soldados ao estigma; anteras sagitadas, conectivo peltado. *Estigma* fusiforme, subcapitado. *Ovário* 2 carpelar, apocarpio, com muitos óvulos. *Disco* com 5 lóbulos, livres ou mais ou menos concrecidos. *Fruto* 2 folículos, apocarpio, raramente solitário por abórto, de cilíndrico estreitado a fusiforme largo, freqüentemente divaricado ou falcado. *Sementes* muitas, glabras ou freqüentemente pubescentes. *Fólias* opostas, sem glândulas na base da nervura ventral; axilla das nervuras com glândulas ou, algumas vezes, com tufo piloso. *Porte* arbustos ou pequenas árvores.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Malouetia Tanaquaria* (Aubl.) A. DC. in DC. Prodr. VIII:378 (1844).

63.

35. Gênero *Odontadenia* Benth.

Inflorescência tirsoide ou escorplóide simples, lateral ou lateral e terminal, bracteada, multi-florida e sub-uniflora. *Cálice* profundamente 5 partido; lacínios iguais ou desiguais, imbricados, com elneo ou muitas escamas alternas indefinidamente distribuídas na base da face interna. *Corola* dextrorsa, infundibuliforme ou raramente hipocrateriforme, tubo reto ou ligeiramente giboso, sem apêndices, internamente. *Estames* inseridos na porção dilatada do tubo; anteras sagitadas, coniventes e soldados ao estigma, pilosas no dorso; filete curto, densamente piloso. *Estigma* fusiforme ou subcapitado, algumas vezes elneo dilatado. *Ovário* com 2 carpelos, oblongo-ovóides glabros, com muitos óvulos. *Disco* formado de 5 lóbulos, geralmente concrecidos, raramente livres. *Fruto* 2 folículos, apocarpio, cilíndrico ou mais ou menos achatado lateralmente. *Sementes* muitas, secas, truncadas, com um pincel de pêlos no ápice. *Fólias* opostas, sem glândulas. *Porte* lianas lenhosas ou sublenhosas. (Est. XXV).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Odontadenia Hoffmanuseggiana* (Steud.) Woodson in Gleason et A. C. Smith. Bull. Torrey Bot. Club 60:392 (1933).

63.

36. Gênero *Galactophora* Woodson

Inflorescência variando de corimbo-escorpióide a sub-umbela, bracteada, terminal a subterminal, pouco florida. *Cálice* 5 partido; lacínios foliáceos, imbricados, de iguais a sub-iguais, com escamas indefinidamente distribuídas na base da face interna. *Corola* infundibuliforme, larga e vistosa, dextrorsa, com tubo reto. *Estames* inclusos; anteras estreitamente sagitadas, coniventes e soldadas ao estigma, com conectivo peltado. *Estigma* fusiforme, pentagonal. *Ovário* 2 carpelar, com muitos óvulos. *Disco* formado de 5 lóbulos, em geral, concrecidos com o ovário. *Fruto* 2 folículos, apocarpos, cilíndricos, acuminados, deiscentes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, truncadas, com um pincel de pêlos no ápice. *Fólias* opostas, de coriáceas a sub-coriáceas, não glandulosas, de pecioladas a sésseis. *Porte* ervas sublenhosas ou sub-arbustos escandentes. (Est. XXVI).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Galactophora crassifolia* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. XIX:50 (1932).

64.

37. Gênero *Peltastes* Woodson

Inflorescência dicásio agregado, lateral, opostas, raramente terminal ou sub-terminal, bracteada; flôres poucas ou muitas. *Cálice* 5 partido; lacínios mais ou menos imbricados, desiguais, foliáceos, com muitas escamas indefinidamente distribuídas na base da face interna. *Corola* dextrorsa, infundibuliforme, larga e vistosa, sem apêndices internamente, com tubo reto. *Estames* anteras estreitamente sagitadas, coniventes e soldadas ao estigma, com conectivo peltado. *Estigma* fusiforme-capitado. *Ovário* 2 carpelar, com muitos óvulos. *Disco* com 5 lóbulos, geralmente livres. *Fruto* 2 folículos, apocarpos, cilíndricos, acuminados, deiscentes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, secas, rostradas, com pincel de pêlos no ápice. *Fólias* opostas, peltadas, pecioladas, não glandulares, de firmemente membranáceas a sub-coriáceas. *Porte* lianas lenhosas ou sublenhosas. (Est. XXVII).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Peltastes peltatus* (Veli.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. XIX:376 (1932).

64.

38. Gênero *Stipecoma* Muell.-Arg.

Inflorescência rácomo bostricóide, lateral ou alterna; flôres com uma a três brácteas escamosas no pecíolo. *Cálice* 5 partido; lacínios iguais ou desiguais, com escamas alternas, na base da face interna. *Corola* dextrorsa, hipocrateriforme, de tubo cilíndrico, muitas vezes dilatado na região de inserção dos estames. *Estames* epipétalos, coerentes, com anteras sagitadas e conectivo piloso no dorso. *Estigma* fusiforme. *Ovário* 2 carpelar, sub-infero, apocarpo, com muitos óvulos.

Disco com 5 lóbulos, concrecentes ou livres. *Fruto* 2 folículos, apocarpas, cilíndricos, deiscetes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, rostradas, com um pícel de pêlos no ápice. *Fôlhas* opostas, peltadas, sem glândulas, rigidamente cartilaginosas ou subcoriáceas. *Porte* lianas sublenhosas, caule volúvel.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Stipicoma peltigera* (Stadelm.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. VI.1:176 (1860).

64.

39. Gênero *Rhabdadenia* Muell.-Arg.

Inflorescência eixo dicasial, lateral, ou subterminal; flôres com pedicelo distinto, com uma bráctea solitária. *Cálice* 5 partido; lacínios iguais ou sub-iguais, sub-escamosos. *Corola* dextrorsa, infundibuliforme, com tubo cilíndrico estreito e abertura cônica ou tubular; lacínios majestosos. *Estames* epipétalos, coerentes, anteras sagitadas, com conectivo peltado, piloso. *Estigma* fusiforme, de ápice piloso. *Ovário* 2 carpelar, séssil ou subinfero, apocarpo, com muitos óvulos. *Disco* 5, livres ou concrecidos na base. *Fruto* 2 folículos, apocarpos, cilíndricos, deiscetes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, rostradas, de ápice plumoso. *Fôlhas* opostas, pecioladas a subséssels, sem glândulas, coriáceas a membranáceas. *Porte* lianas lenhosas ou sublenhosas; caule volúvel ou raramente sub-ereto.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Rhabdadenia Pohlii* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. VI.1:174 (1860).

64.

40. Gênero *Temnadenia* Miers

Inflorescência monoeásio escorpiólde, com pedúnculo dicotômico ou tricotômico compôsto, lateral menos freqüentemente subterminal; flôres em número variável, relativamente vistosas, róseas ou purpúreas, raramente esverdeadas. *Cálice* 5 partido; lacínios imbricados, de iguais a subiguais, com escamas opostas, solitárias, em alguns casos lacniadas, na base da face interna. *Corola* dextrorsa, hipocrateriforme ou infundibuliforme, sem apêndices internamente ou com anel na garganta do tubo. *Estames* inclusos no tubo da corola; anteras estreitamente sagitadas, coniventes e soldadas ao estigma; conectivo peltado. *Estigma* fusiforme-sub-capitado. *Ovário* 2 carpelar, com muitos óvulos. *Disco* com 5 lóbulos, livres, ou concrecidos na base. *Fruto* 2 folículos, apocarpos, cilíndricos, deiscetes ao longo de uma sutura ventral. *Sementes* muitas, rostradas, com um pícel de pêlos no ápice. *Fôlhas* opostas, de pecioladas a séssels, sem glândulas. *Porte* lianas lenhosas, caule volúvel, raramente sub-ereto. (Est. XXVIII).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers, Apoc. So. Am. 208 (1878).

64.

41. Gênero *Prestonia* R. Br.

Inflorescência ráccemo bostricóide, algumas vêzes corimbo, lateral, raramente sub-terminal com brácteas. *Cálice* profundo 5 partido; lacínios imbricados, iguais, com escamas opostas, soltárkas, na base da face interna. *Corola* dextrorsa, hipocrateriforme, raramente infundibuliforme, com tubo reto ou ligeiramente globoso, tendo à parte superior anelliforme, calosa e, muitas vêzes, com cinco apêndices verticais. *Estames* total ou parcialmente excertos, inseridos a dois terços da base do ao estigma. *Estigma* fusiforme ou sub-capitado, ocasionalmente digitado. *Ovário* 2 carpelos, ovóides, glabros, com muitos óvulos. *Disco* com 5 lóbulos, livres ou conerescidos. *Sementes* muitas, truncadas ou rostradas, com pineel de pêlos no ápice. *Fóllhas* opostas, sem glândulas. *Porte* lianas lenhosas ou sublenhosas, caule volúvel. (Est. XXIX).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Prestonia tomentosa* R. Br. Mem. Wern. Soc. 1:70 (1811).

64.

42. Gênero *Macropharynx* Rusby

Inflorescência cimeino subumbelado, lateral, oposta ou infreqüentemente alterna, conspicuamente bracteada, sustentando pouca a muitas flores vistosas, branco-esverdeadas. *Cálice* 7-9 partido (ou 5 partido?); lacínios por vêzes desiguais, mais ou menos foliáceos, com escama solitária, oposta, na base da face interna. *Corola* dextrorsa, infundibuliforme (hipocrateriforme?), com o tubo reto, sem apêndices, internamente. *Estames* inclusos no tubo corolínico; anteras coniventes e soldadas ao estigma, estreitamente sagitadas. *Estigma* fusiforme. *Ovário* 2 carpelar, com muitos óvulos. *Disco* com 5 lóbulos, livres ou, algumas vêzes, conerescidos na base. *Fruto* folículo, apocarpo, cilíndrico, deiscentes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, secas. *Fóllhas* opostas, pecioladas, não glandulares, com pecíolo subentendidos por muitos apêndices estipulados, de tamanho reduzido. *Porte* lianas lenhosas. (Est. XXX).

Espécie típica para o estudo do gênero: *Macropharynx spectabilis* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. XVIII:552 (1931).

....

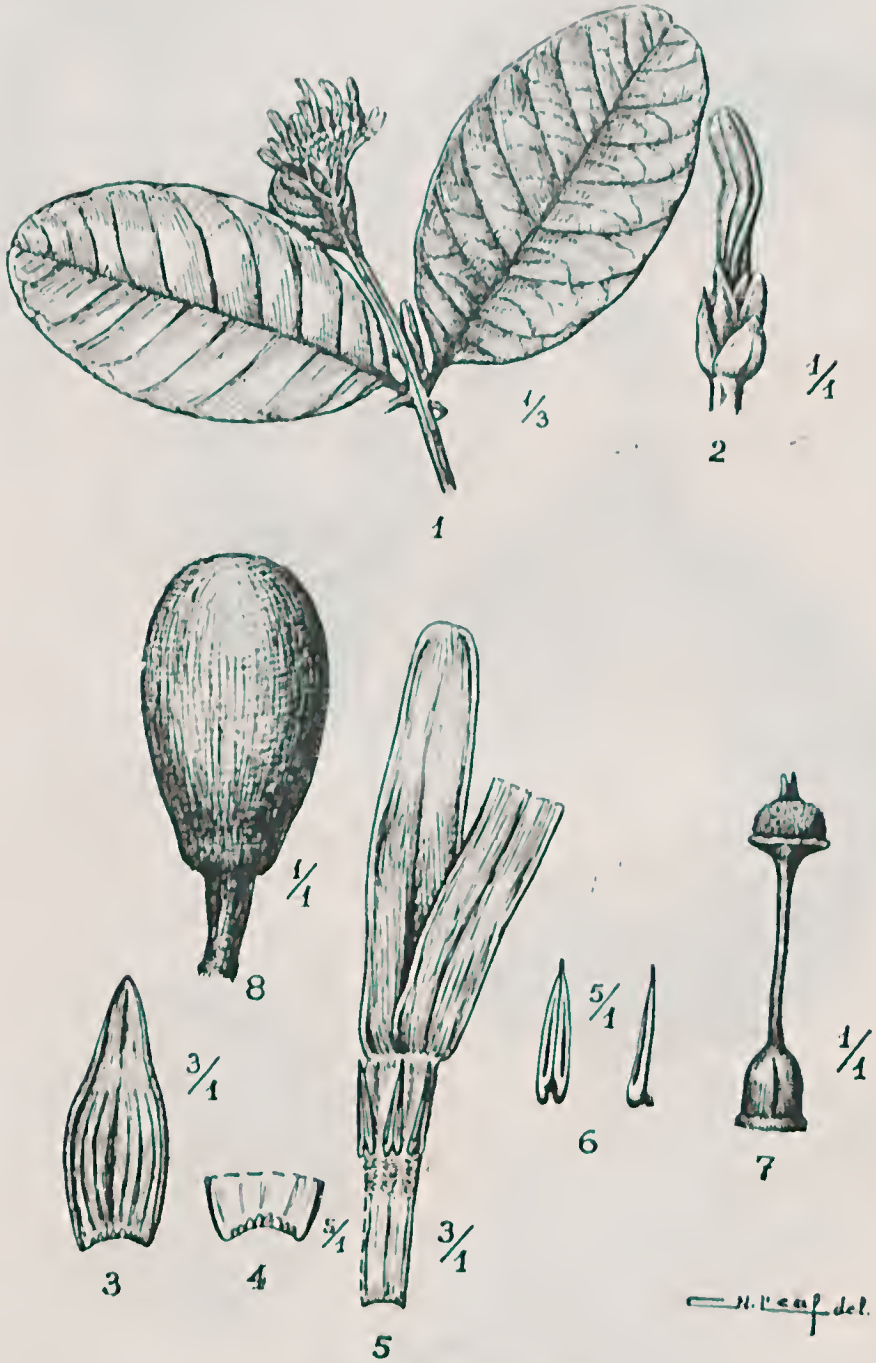
64.

43. Gênero *Rhodocalyx* Muell.-Arg.

Inflorescência racemosa, terminal, com brácteas conspicuas. *Cálice* foliáceo ou subpetalóide, com lacínios multinervados, imbricados, desiguais, com escamas opostas, profundamente laciniadas, na base da

face interna. *Corola* dextrorsa, hipocrateriforme, com abertura do tubo anelada. *Estames* inclusos; anteras estreitamente sagitadas, coniventes e soldadas ao estigma. *Estigma* fusiforme-capitado. *Ovário* 2 carpelar, com muitos óvulos. *Disco* com 5 lóbulos, livres. *Fruto* 2 folículos, apocarpas, cilíndricos, deiscentes ao longo da sutura ventral. *Sementes* muitas, rostradas, com pincel de pêlos no ápice. *Fôlhas* opostas, pecloladas, sem glândulas. *Porte* ervas sublenhosas.

Espécie típica para o estudo do gênero: *Rhodocalyx rotundifolius* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 1: 173 pl. 51 (1860).



Neocoma terstroemiacae Pierre



Henatanthus articulata (Vahl) Woodson



Condyllocarpon Gracile Meis



1



2



3



4

N. C. P. del.

Aspidosperma tomentosum Mart.



Aspidosperma Goumbanum A. DC.



Stypanthus haucornataefolius Miess



Larophlumeria Tessmanni Mgf.

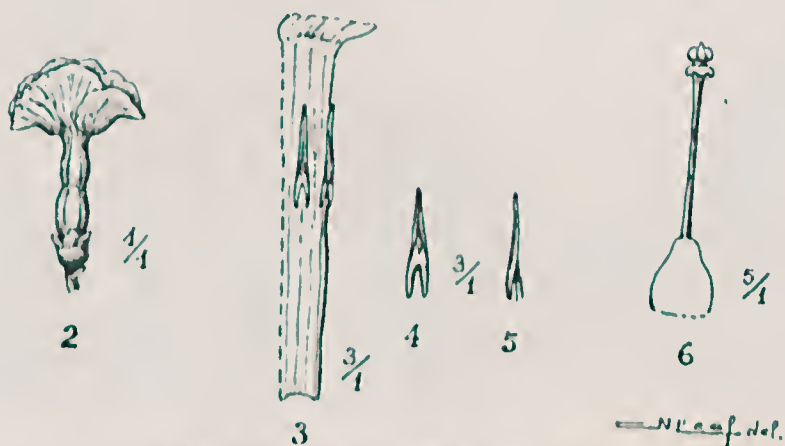


Gethospermum excelsum Kuhlmann

ESTAMPA XIII

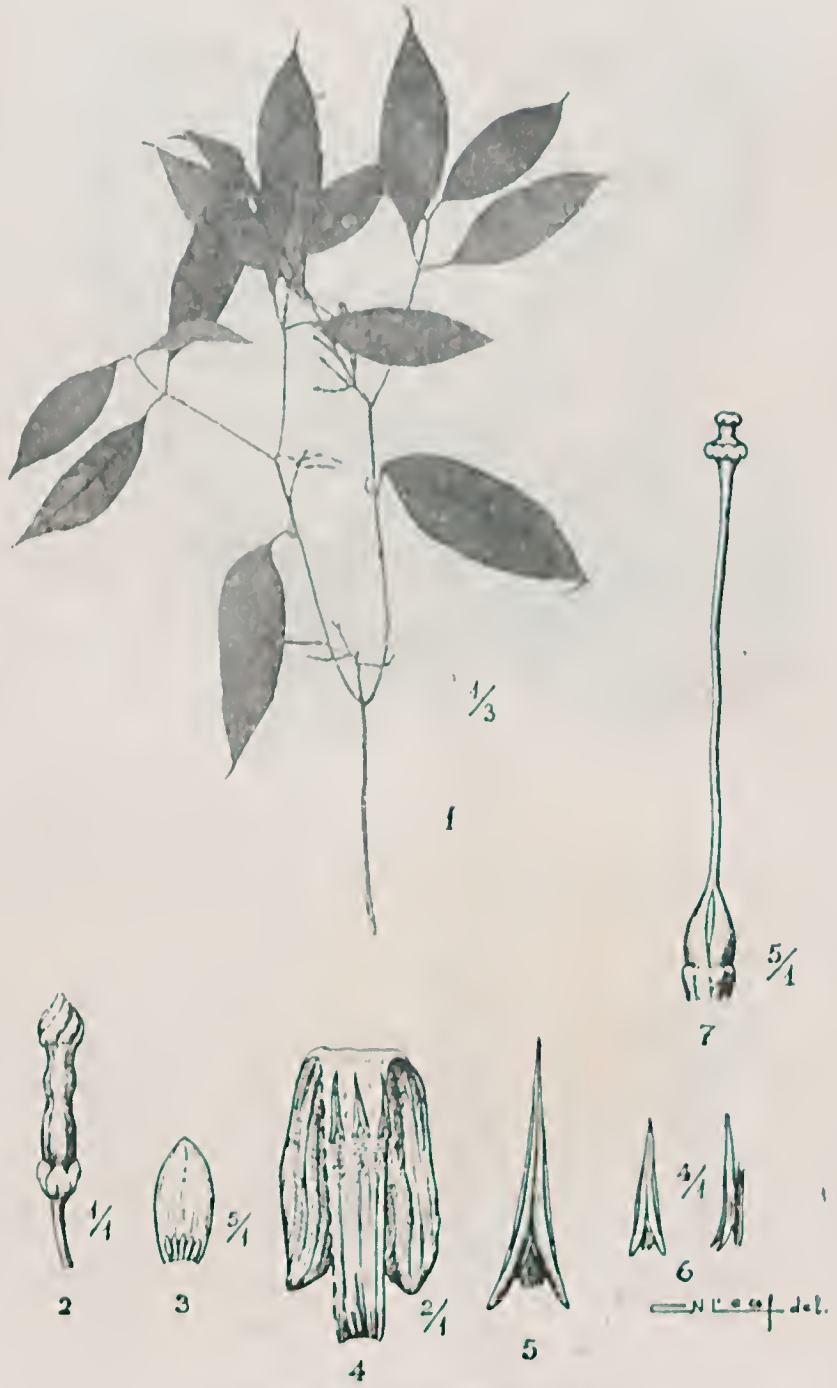


Quadro esquemático das diferenças dos gêneros *Anacampta*, *Anartia*, *Taberna*, *Eonafousta*, *Tabernaemontana*, *Stenosolen*, *Macoubea*.



N. K. Sch. del.

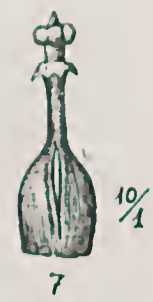
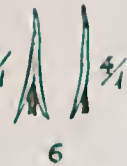
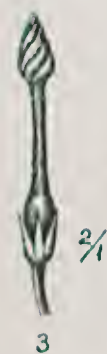
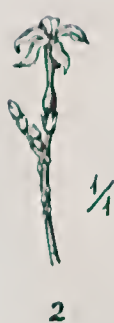
Anacampla coriacea (Link. ex R. e Sch.) Mgl.



Anartia oblongifolia (A. DC.) Mgf



Peschiera fuchsiaeifolia (A. DC.) Miers



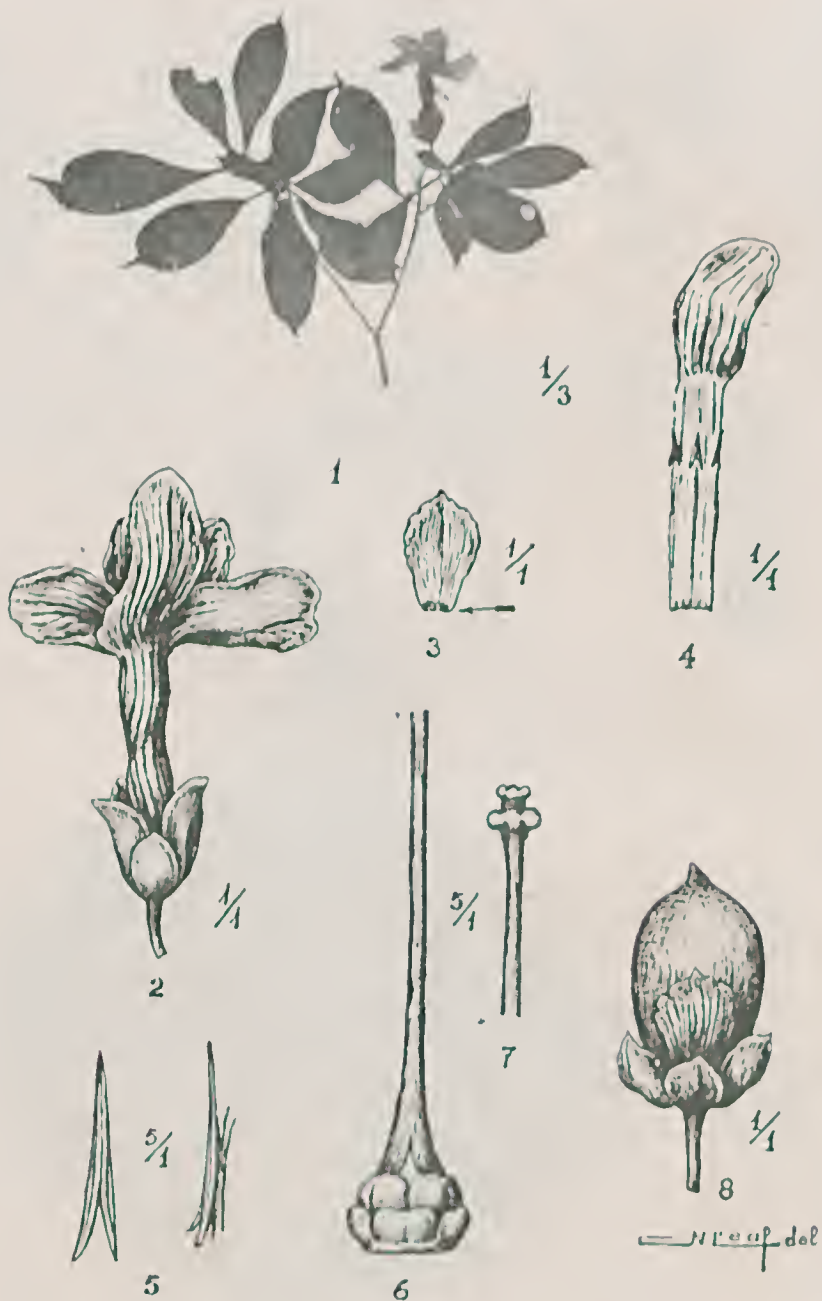
N. Roaf del.

Stemodia lutea

van der Meulen



Macoubea guyanensis Aubl.



Stemmadenia grandiflora (Jacq.) Miels



1



$\frac{3}{4}$

2



$\frac{3}{4}$

3



$\frac{10}{1}$

4



$\frac{10}{1}$

5 N. Leof del.

Microplumerta anomala (Muell. - Arg.) Mgf.



Rhipidia amazônica Mgf.



Mandevilla illustris (Vell.) Woodson



Mandevilla hirsuta (A. Rich.) K. Sch.



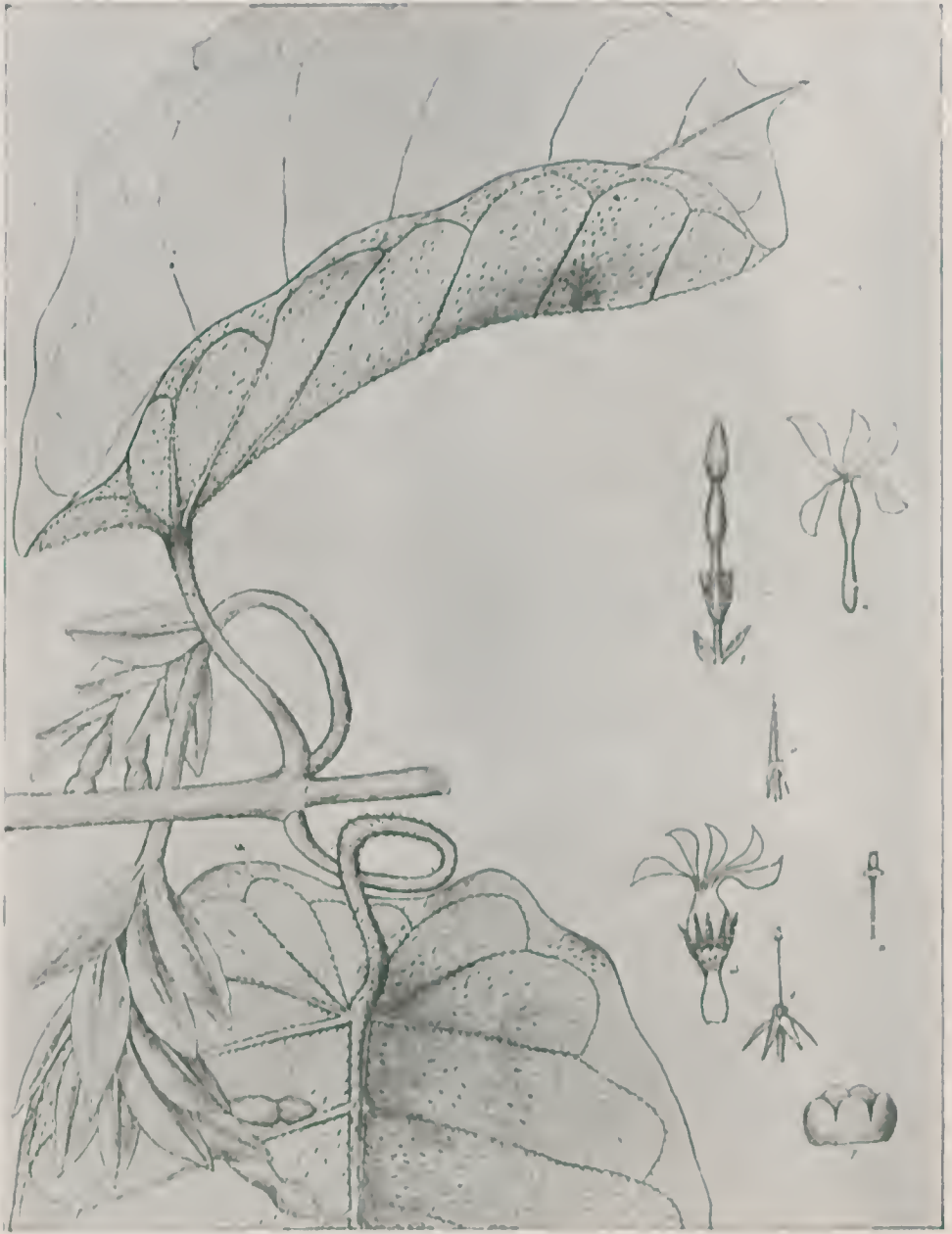
Forsteronia repata Muell. — Arg.



Odontadenia Hoffmannseggiana (Strud.) Woodson.



Galactophora calycina (Hub.) Woodson



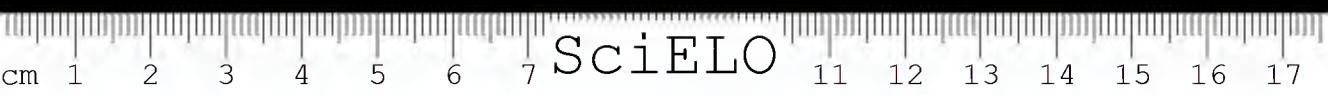
Pellastey pellatus (Vell.) Woodson



Temnodonta tolacea (Vell.) Miets



Macropharynx Spectabilis (Stadelm.) Woodson



SciELO

EXPLICAÇÕES DAS ESTAMPAS

Est. IV — *Parahancornia amapa* (Hub.) Ducke

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 folha — Fig. 3 botão floral — Fig. 4 flôr na antese, mostrando a igualdade de comprimento do tubo e dos lacínios. Fig. 5 corte longitudinal do cálice e da corola, deixando ver o ovario pubescente, o estilete e o estigma — Fig. 6 estigma lanceolado, de base piriforme — Fig. 7 fruto baga — Fig. 8 o mesmo, em corte longitudinal — Fig. 9 uma semente — Seg. Ducke (11, pl. 21, menos a fig. 1).

Est. V — *Neocouma ternstroemliaceae* Pierre

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 botão floral, com as bracteas — Fig. 3 lacínios do cálice com as escamas indefinidamente distribuídas — Fig. 4 Porção basal do mesmo — Fig. 5 parte da corola mostrando a posição dos lacínios e dos estames — Fig. 6 antera vista da parte ventral e de perfil — Fig. 7 gineceu com disco aneliforme basal e o estigma globoso, longamente apiculado.

Est. VI — *Himatanthus articulata* (Vahl.) Woodson

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 bráctea com numerosas glândulas na base — Fig. 3 flor deixando ver o cálice quase imperceptível — Fig. 4 Porção da corola mostrando a posição dos estames — Fig. 5 antera da parte ventral e de perfil — Fig. 6 gineceu e parte do pedúnculo, mostrando os lacínios do cálice curtíssimos e o ovario semi-infero e o estigma fusiforme, 2 apiculado.

Est. VII — *Condylocarpon Graciles* Miers

Fig. 1 botão floral — Fig. 2 flôr — Ambos em tamanho natural — Fig. 3 botão floral (muito aumentado) — Fig. 4 corola aberta, exibindo a forma peculiar dos lacínios e a posição dos estames — Fig. 5 um lacínio da corola (muito aumentado) — Fig. 6 um estame (muito aumentado) — Fig. 7 cálice e o gineceu do ovario apocarpio e, estigma capitado, piloso — Fig. 8 um dos segmentos do folículo tomentoso, que contém 2 sementes superpostas — Fig. 9 outro, que possui uma só semente — Fig. 10 Seção transversal de um desses segmentos — Todos em tamanho natural — Fig. 11 e 12 sementes — Fig. 13 o embrião — Fig. 14 Hábito — Seg. Miers (42, pl. 4B).

Est. VIII — *Aspidosperma Gomezianum* A. DC.

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 flor — Fig. 3 corola — Todas em tamanho natural — Fig. 5 corola com prefloração sinistrorsa — Fig. 6 a mesma aberta, deixando ver a posição dos estames — Fig. 7 estame — Fig. 8 cálice com as sépalas voltadas para baixo, mostrando o gineceu — Todos aumentados — Fig. 10 e 11 folículo antes e após a descênula — Fig. 12 corte longitudinal do mesmo, exibindo a posição das sementes — Fig. 13 sementes indicando a posição dos funículos — Fig. 14 semente com asa circular — Fig. 15 núcleo — Fig. 16 seção longitudinal do mesmo — Seg. Miers (42, pl. 3-A).

Est. IX — *Aspidosperma tomentosum* Mart.

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 flôr — Fig. 3 Parte da corola exibindo um estame — Fig. 4 Parte do cálice mostrando o gineceu apocarpio.

Est. X — *Skytanthus hancorniaefolius* Miers.

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 botão floral — Fig. 3 flôr na antese, mostrando o tubo dilatado na parte superior — Fig. 4 a mesma aberta, exibindo a posição

dos estames e o entrelaçamento das terminações setiformes das anteras — Fig. 5 um estame, visto da parte ventral e dorsal — Fig. 6 o cálice e o gineceu apocarpio. — Seg. A DC (Icones Selectae vol. 5 Tab. 50)

Est. XI — *Laxophanera Teßmannii* Mgf.

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 flor — Fig. 3 Parte da corola, deixando ver a inserção dos estames na região pilosa do tubo — Fig. 4 Estames da parte ventral e de perfil — Fig. 5 gineceu com o disco 2 lobado, alternando com os carpelos e estes, parcialmente sincarpio.

Est. XII — *Gelssospermum excelsum* Kuhlmann

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 flor, mostrando a conformação peculiar do tubo — Fig. 3 Porção do tubo com um lacínio, apresentando um estame na sua posição — Fig. 4 corte longitudinal do cálice, expondo o ovario piloso e o estigma claviforme; também o anel basal, piloso — Seg. Kuhlmann (24, pl. 7).

Est. XIII — Quadro esquemático das diferenças dos gêneros *Anacampta* (1),

Anartia (2), *Taberna* (3), *Bonafousia* (4), *Tabernaemontana* (5), *Stenosolen* (6), *Peschiera* (7), *Macoubea* (8) Seg. Mgf. (34).

Est. XIV — *Anacampta cortacea* (Link. ex R. & Sch.) Mgf.

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 flor, mostrando os lacínios divergentes — Fig. 3 tubo da corola e os estames — Fig. 4 Antera vista da parte ventral — Fig. 5 estame visto de perfil — Fig. 6 gineceu, com o estigma típico.

Est. XV — *Anartia oblongifolia* (A. DC.) Mgf.

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 botão floral, com a dilatação típica na região de inserção dos estames — Fig. 3 lacínios do cálice com escamas indefinidamente distribuídas — Fig. 4 Porção da corola mostrando a posição de inserção dos estames — Fig. 5 uma antera — Fig. 6 Modo de fixação da antera no tubo, indicando que ela é sessil — Fig. 7 gineceu com o disco tenue

Est. XVI — *Peschiera fuchsiaeifolia* (A. DC.) Miers

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 corola na pre-antese — Fig. 3 a mesma, na antese — Fig. 4 corola aberta, deixando ver a posição dos estames — (Tamanho natural) — Fig. 5 um estame (muito aumentado) — Fig. 7 o cálice — Fig. 8 o cálice exibindo as escamas e o gineceu — Fig. 9 os 2 folículos equinados, um dos quais já aberto, apresentando 2 linhas de sementes presas à margem das suturas, por um funículo carnoso — Fig. 10 sementes com funículo, vistas em diferentes posições — Fig. 11 uma semente sem o funículo — Fig. 12 ápice da semente — Fig. 13 uma seção transversal da mesma — Fig. 14 corte longitudinal da semente — Fig. 15 o embrião extraído — Fig. 16 o mesmo, visto de perfil (tamanho natural) — Seg. Miers (42, pl. 6-A)

Est. XVII — *Stenosolen heterophyllus* (Vahl.) Mgf.

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 Parte da inflorescência com inúmeras bracteias — Fig. 3 botão floral, mostrando o estreitamento do tubo, que se processa da parte inferior para a superior — Fig. 4 Flor com os lacínios acuminados, obliquamente obovados — Fig. 5 Parte da corola com os estames — Fig. 6 antera da parte dorsal e de perfil — Fig. 7 Gineceu com o estigma típico — Fig. 8 Fruto mucronado.

Est. XVIII — *Macoubea guyanensis* Aubl.

Fig. 1 botão floral — Fig. 2 flor mostrando a diferença de comprimento entre os lacínios e o tubo (3 a 4 vezes menor) — Fig. 3 corte longitudinal do cálice e da corola, deixando ver o ovário conico, sulcado, piloso no ápice; o estilete brevíssimo e o estigma campanulado, de ápice bifido; também, a posição dos estames — Fig. 4 antera vista de dorso — Figs. 5, 6 e 7 semente vista em 3 posições — Fig. 8 gineceu, com o ovario em corte longitudinal — Fig. 9 corte longitudinal do fruto — Seg. Ducke (11 pl. 22 a-g, e 10 pl. 18).

Est. XIX — *Stemmadenia grandiflora* (Jacq.) Miers

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 flor, em que se nota a desigualdade do tamanho dos lacínios do cálice — Fig. 3 lacínulos do cálice com escamas indefinidamente distribuídos — Fig. 4 parte da corola expondo a posição de inserção dos estames — Fig. 5 antera vista da parte ventral e a mesma de perfil, deixando ver que é sessil — Fig. 6 ovário com disco 5 lobado — Fig. 7 estigma — Fig. 8 fruto com cálice persistente.

Est. XX — *Microplymerta anomala* (Muell.-Arg.) Mgf.

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 flor — Fig. 3 parte da corola, exibindo a posição dos estames — Fig. 4 anteras vista da parte ventral e de perfil — Fig. 5 gineceu, mostrando o ovário densamente piloso.

Est. XXI — *Rhipidia amazonica* Mgf.

Fig. A Folha — Fig. B Ramo florida — Fig. C, D Flôr antes e após a antese — Fig. E Lacínio do cálice ciliado — Fig. F Corola deixando ver a posição dos estames e dos lacínios — Fig. G e H Estame visto pela parte ventral e de perfil (em corte) — Fig. J Gineceu, com o disco aneliforme basal — Fig. K Estigma — Fig. L Corte transversal do ovário — Fig. M Carpela — Fig. N Fruto com mericarpo bilobado e densamente piloso — Fig. O Semente — Fig. P O mesmo, em corte transversal — Fig. Q Embrião — Fig. R Apice dos pêlos — Seg. Mgf. (37 pg. 1.034).

Est. XXII — *Mandevilla illustris* (Vell.) Woodson

Fig. 1 Cálice com o pedicelo — Fig. 2 Cálice com as escamas e o ovário, observando-se um dos dois tubulos do disco — Ambos em tamanho natural — Fig. 3 O mesmo, aumentado — Fig. 4 O mesmo, com estilete e o estigma — Fig. 5 Corola exibindo a posição dos estames — Ambas em tamanho natural — Fig. 6 Um estame, visto pela face ventral e dorsal (aumentado) — Fig. 7 Diagrama do gineceu e do disco (aumentado) — Fig. 8 Os dois folículos — Fig. 9 Uma semente com pincel de pelos no ápice — Ambos em tamanho natural — Fig. 10 Hábito — Seg. Miers (42, pl. 22).

Est. XXIII — *Mandevilla hirsuta* (A. Rich.) K. Sch.

Fig. 1 Botão floral com sua bráctea basal, de comprimento superior ao do cálice — Fig. 2 Cálice Corola antes da antese — Fig. 4 A mesma aberta, mostrando a posição dos estames — Fig. 5 Anteras coniventes — Fig. 6 Um estame — Todos em tamanho natural — Figs. 7, 8 e 9 Estames visto pela face ventral, dorsal e de perfil — Fig. 10 Estilete — Fig. 11 Cálice com as escamas, o disco 5 lobado e o ovário — Fig. 12 O estilete e o estigma — Ambos aumentados — Fig. 13 Os folículos — Fig. 14 Sementes com pincel de pêlos no ápice — Fig. 15 A mesma sem os pelos — Fig. 16 Seção transversal da semente — Fig. 17 Albúmen — Fig. 18 O embrião — Todos em tamanho natural — Fig. 19 Hábito — Seg. Miers (42 pl. 25).

Est. XXIV — *Forsteronia refrata* Muell.-Arg.

Fig. 1 Botão floral (tamanho natural) — Fig. 2 O mesmo, muito aumentado — Fig. 3 Flor, com o cane das anteras excertos — Fig. 4 Um estame, notando-se seu ápice reflexo (face ventral) — Fig. 5 e 6 O mesmo (visto de perfil e pela face dorsal) — Fig. 7 Cálice deixando ver o disco 5 lobado e o gineceu — Todos igualmente aumentados — Fig. 8 Folículos — Fig. 9 Semente com pincel de pêlos no ápice — Fig. 10 Hábito — Seg. Miers (42, pl. 35-B).

Est. XXV — *Odontadenia Hoffmannseggiana* (Steud.) Woodson

Fig. 1 Parte dilatada do tubo da corola, onde se encontram inseridos os estames — Fig. 2 Estames coniventes — Todos em tamanho natural — Figs. 3 e 4 Um estame visto da parte ventral e de dorso (muito aumentado) — Fig. 5 Cálice mostrando as sépalas desiguais e as escamas na base; disco 5 lobado circundando o ovário — Fig. 6 Gineceu — Fig. 7 Folículo — Fig. 8 Seção transversal do mesmo expondo o modo da placentação — Fig. 9 porção da placenta submembranácea, em que se vê as centrizes onde se encontravam fixadas as

sementes — Figs. 10 e 11 Uma semente inteira e em corte longitudinal, vendo-se a posição anatropa da mesma — Fig. 12 Embrião no albúmen — Fig. 13 O embrião extraído — Todos em tamanho natural — Fig. 14 Hábito — Seg. Miers (42, pl. 16).

Est. XXVI — *Galactophora calycina* (Hub.) Woodson

Figs. 1 e 2 Antera vista de dorso e pela parte ventral — Fig. 3 Flor mostrando o cálice com escamas indefinidamente distribuídas, gineceu com o ovário apocarpô e estigma pentagonal-fusiforme; disco concrecido com o ovário — Fig. 4 Hábito — Seg. Woodson (64, pl. 2).

Est. XXVII — *Pellastes pellatus* (Vell.) Woodson

Fig. 1 Botão floral com pedicelo bilabrado — Fig. 2 Corola na antese — Fig. 3 Corola exibindo a posição dos estames — Fig. 4 Cálice com pequenas escamas na base dos lacínios, disco 5 lobado e o gineceu — Todos em tamanho natural — Fig. 5 Estames — Fig. 6 Estilete e estigma — Fig. 7 Disco e ovário — Ambos aumentados — Fig. 8 Ramo florido com folhas peltadas, opostas, e as paniculas axilares, bracteadas — Seg. Miers (42 pl. 18).

Est. XXVIII — *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 Flor mostrando o anel da garganta do tubo — Fig. 3 Lacínios do cálice com escamas indefinidamente distribuídas — Fig. 4 Parte da corola com os estames — Fig. 5 Estame visto pela face ventral e de perfil — Fig. 6 Gineceu com o disco 5 lobado.

Est. XXIX — *Prestonia tomentosa* R. Br.

Fig. 1 Pedicelo com sua bráctea — Fig. 2 Botão floral — Fig. 3 Corola aberta exibindo o anel da garganta e os 5 apêndices; também, a região pilosa onde se inserem os estames — Fig. 4 Os 5 estames conjuntos — Fig. 5 Um estame — Todos em tamanho natural — Fig. 6 Um estame (aumentado) — Fig. 7. O anel crenado da garganta da corola — Fig. 8 Os apêndices do anel — Fig. 9 Cálice com as escamas, disco e gineceu — Fig. 10 Folículo — Fig. 11 Seção transversal do mesmo — Fig. 12 Folículo no início da deiscência septílica, deixando escapar as sementes — Fig. 13 Uma semente, com o pincel de pêlos no ápice (face dorsal) — Fig. 14 A mesma, pela face ventral — Todos em tamanho natural — Fig. 15 Hábito — Seg. Miers (42, pl. 20 B).

Est. XXX — *Macropharynx spectabilis* (Staedelm.) Woodson

Fig. 1 Hábito — Fig. 2 Flor — Fig. 3 Corola aberta, mostrando a posição dos estames e a região pilosa — Fig. 4 Cálice com 5 lacínios, desiguais, deixando ver o estilete e o estigma — Fig. 5 O ovário com o disco 5 lobado, concrecido na base — Fig. 6 Estigma fusiforme — Fig. 7 Antera estreitamente sagitada (face ventral) — Fig. 8 A mesma (vista de dorso) — Fig. 9 Lacínios do cálice com a escama oposta, solitária — Fig. 10 Fruto.

IV — CHAVE ANALÍTICA PARA DETERMINAÇÃO DOS GÊNEROS

Dissemos, na introdução da presente monografia, que a "Chave Analítica para a determinação dos gêneros das *Apocynaceas* é uma chave baseada em caracteres de fácil observação, sobretudo prática.

Destina-se, principalmente, aos iniciantes no estudo da botânica sistemática. Por esta razão, ao organizá-la, aproveitamos caracteres de fácil observação, sem que com isso prejudicássemos sua utilização por aquêles que possuem conhecimentos mais amplos. Demos-lhe, assim, dupla finalidade.

Incluimos os gêneros exóticos introduzidos no Brasil, porque muitas vêzes nos chega à mão material botânico, sem a devida especificação — "cultivado", o que pode ocasionar uma determinação genérica errada, caso a chave não os inclua.

Lembramos, ainda, que fomos obrigado a abandonar alguns caracteres, por serem de difícil observação, muito embora fôssem de valor inestimável.

1.	Corola sinistrorsa (ver no botão)	2
	Corola dextrorsa (ver no botão)	51
2.	Ovário sincarpo	3
	Ovário apocarpo	9
3.	Ovário bilocular	4
	Ovário unilocular	5
4.	Estames inseridos próximo à abertura do tubo (Est. I, fig. n.º 1)	10
	Estames nunca inseridos próximo à abertura do tubo	36
5.	Ovário com disco (Est. I, fig. n.º 2a e 2b) . .	39
	Ovário sem disco	6
6.	Fólias opostas	7
	Fólias verticiladas	<i>Couma</i>
7.	Lianas	<i>Landolphia</i>
	Nunca lianas	8
8.	Ovário pubescente	<i>Parahancornia</i>
	Ovário glabro	38
9.	Cálice sem escamas na base da face interna . .	13
	Cálice com escamas na base da face interna Est. I, fig. n.º 3)	23
10.	Plantas com espinhos (Est. I, fig. n.º 94) . . .	<i>Arduina</i> (x)
	Plantas sem espinhos	11

11.	Tubo da corola delgado, tipicamente dilatado na base e na parte superior (Est. I, fig. n.º 5)	<i>Lacmellea</i>
	Tubo da corola sem essas características	12
12.	Arvores com caule aculeado	<i>Lacmellea</i>
	Arvores sem caule aculeado	42
13.	Ovário com disco (Est. I, fig. n.º 6 e 7)	14
	Ovário sem disco	18
14.	Disco com 2 lóbulos, alternando com os carpelos (Est. I, fig. n.º 6)	15
	Disco íntegro ou com número de lóbulos superior a 2 (Est. I, fig. n.º 7)	16
15.	Ervas ou subarbustos	<i>Lochnera</i>
	Nunca ervas ou subarbustos	33
16.	Lacínios da corola lateralmente caudados (Est. II, fig. n.º 8); fruto filiforme (Est. II, fig. n.º 9)	<i>Rhipidlia</i>
	Lacínios da corola e frutos sem as características acima	17
17.	Número de óvulos por carpelo, nunca superior a 2; fruto drupa	<i>Rauwolfia</i>
	Número de óvulos por carpelo, sempre superior a 2; fruto folículo	46
18.	Anteras de ápice longamente caudado (Est. II, fig. n.º 10)	<i>Skytanthus</i>
	Anteras de ápice não caudado	19
19.	Fóllhas opostas ou verticiladas	21
	Fóllhas alternas	20
20.	Ervas perenes	<i>Amsonia</i> (x)
	Nunca ervas perenes	34
21.	Botão floral dilatado na parte superior e estrelado logo abaixo dos lacínios, e éstos, caudados (Est. II, fig. n.º 11 e 12)	<i>Condylocurpon</i>
	Botão floral sem as características acima	22
22.	Fóllhas opostas	<i>Macoubea</i>
	Fóllhas verticiladas	32
23.	Fóllhas alternas ou verticiladas	25
	Fóllhas opostas	24
24.	Ovário sem disco	<i>Conopharyngia</i> (x)
	Ovário com disco (Est. I, fig. n.º 2)	26
25.	Fóllhas verticiladas	<i>Forsteronia</i>
	Fóllhas alternas	50
26.	Disco com 5 lóbulos	<i>Forsteronia</i>
	Disco nunca com 5 lóbulos	27
27.	Lacínios do cálice foliáceos, de largura superior a 1 cm	<i>Stemmadenia</i>
	Lacínios do cálice sem êsses caracteres	28
28.	Anteras inseridas perto da base do tubo da corola (Est. II, fig. n.º 13)	30
	Anteras nunca inseridas perto da base do tubo da corola	29

29. Tubo da corola dilatado logo abaixo dos lacínios — Ver no botão — (Est. II, fig. n.º 14) .. *Anartia*
Tubo da corola sem dilatação logo abaixo dos lacínios 31
30. Lacínios da corola acuminados (Est. II, fig. n.º 13) *Stenosolen*
Lacínios da corola não acuminados 76
31. Folha linear-lanceolada *Anacaupita*
Folha não linear-lanceolada 47
32. Verticilo de 5-7 fôlhas *Alstonia* (x)
Verticilo nunca com êsse número 49
33. Fôlhas verticiladas *Landolphia* (x)
Fôlhas nunca verticiladas *Laxoplumertia*
34. Cálce presente, com lacínios essencialmente iguais 35
Cálce geralmente absoeto, com lacínios desiguais (Est. II, fig. n.º 15) *Himalanthis*
35. Ovário semi-infero *Plumeria*
Ovário súpero 45
36. Lacínios do cálce usualmente 4 partido; ovário pubescente *Parahaucornia*
Lacínios do cálce 5 partido; ovário glabro .. 37
37. Fôlhas opostas 43
Fôlhas espraçadas *Couma*
38. Tubo da corola dilatada na base e na região de inserção dos estames; lacínios da corola de comprimento inferior a 7 mm (Est. I, fig. n.º 5)
Tubo e lacínios sem êsses caracteres *Lacmellea*
41
39. Tubo da corola de base cilíndrica e parte superior dilatada; infundibuliforme (Est. III, fig. n.º 16) *Allamanda*
Tubo da corola sem essas características; hipocrateriforme 40
40. Tubo da corola dilatado na base e na região de inserção dos estames; lacínios de corola de comprimento inferior a 5 mm *Lacmellea*
Tubo e lacínios sem êsses característicos 44
41. Cálce com escamas na base da face interna (Est. I, fig. n.º 3) *Neocouma*
Cálce sem escamas na base da face interna .. *Haucorua*
42. Lacínios do cálce usualmente 4 partido; ovário pubescente *Parahaucornia*
Lacínios do cálce 5 partido; ovário glabro .. *Acocanthera* (x)
43. Tubo da corola piloso internamente, abaixo da inserção dos estames *Lacmellea*
Tubo da corola glabro internamente abaixo dos estames *Ambelania*
44. Fôlhas opostas *Neocouma*
Fôlhas verticiladas *Couma*
45. Flores menores de 1 cm *Aspidosperma*
Flores maiores que 1 cm 48

46.	Verticello de 5-7 fólhas	<i>Landolphia</i> (x)
	Verticello sem êsse número	<i>Aspidosperma</i>
47.	Lacínios da corola divergentes na antese total; cauda das tecas ligeiramente voltada para a parte interna; estigma com parte superior quinquelobada e inferior, anelliforme carnosa (Est. III, figs. 17, 18 e 19)	<i>Anacampsis</i>
	Lacínios da corola reflexos ou divergentes na antese total; cauda das tecas não voltada para a parte interna; estigma com parte superior não quinquelobada e inferior membranosa, lisa e pendente (Est. III, figs. ns. 20, 21 e 22)	<i>Bonafousia</i>
48.	Estigma claviforme; carpelo com multos óvulos (Est. III, fig. n.º 23)	<i>Gelssospermum</i>
	Estigma não claviforme; carpelo com 2 óvulos	<i>Tanghinia</i> (x)
49.	Fruto linear-cilíndrico (Est. III, fig. n.º 24) ..	<i>Microplumeria</i>
	Fruto nunca linear-cilíndrico	<i>Aspidosperma</i>
50.	Lacínios majestosos, de comprimento igual a metade do tubo	<i>Thevetia</i>
	Lacínios curtos, nunca attingindo a metade do comprimento do tubo	<i>Plumertopsis</i>
51.	Fólhas alternas	<i>Gelssospermum</i>
	Fólhas opostas ou verticilladas	52
52.	Fólhas peltadas	53
	Fólhas nunca peltadas	54
53.	Corola infundibuliforme	<i>Peltastes</i>
	Corola hipocrateriforme	<i>Stipecoma</i>
54.	Lianas, subarbustos ou ervas	57
	Arbustos ou pequenas árvores	55
55.	Ovário com disco	70
	Ovário sem disco	56
56.	Apice das anteras longamente caudado, piloso (Est. IV, fig. n.º 25)	<i>Nerium</i> (x)
	Apice das anteras sem êsse caráter	74
57.	Cone das anteras incluso no tubo corolínico ..	59
	Cone das anteras total ou parcialmente exsertos (Est. IV, fig. n.º 26 e 27)	58
58.	Flóres de comprimento inferior a 5 mm.	<i>Forsteronia</i>
	Flóres de comprimento superior a 5 mm	<i>Prestonia</i>
59.	Fólhas com glândulas na base da nervura principal (Est. IV, fig. n.º 28)	60
	Fólhas sem glândulas na base da nervura principal	62
60.	Tubo da corola longo (aclina de 4 cm) e estreito (2 a 3 mm)	<i>Macrosiphonia</i>
	Tubo da corola sem essas características	61
61.	Estigma umbraculiforme (Est. IV, fig. n.º 29) ..	<i>Mesochites</i>
	Estigma umbraculiforme-pentagonal (Est. IV, fig. n.º 30)	<i>Mandevilla</i>

ESTAMPA XXXI



1



2 A



2 B



3



5



6

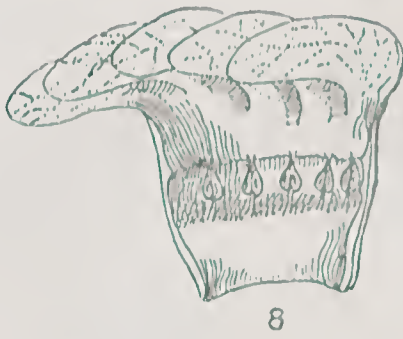


4



7

Pampas cope del.



8



9



10



11



12



13



14



15

Pinpos. cop.



16



17



18



19



20



21



22



23



24

Campos. cope del.



25



26



27



31



28



29



30

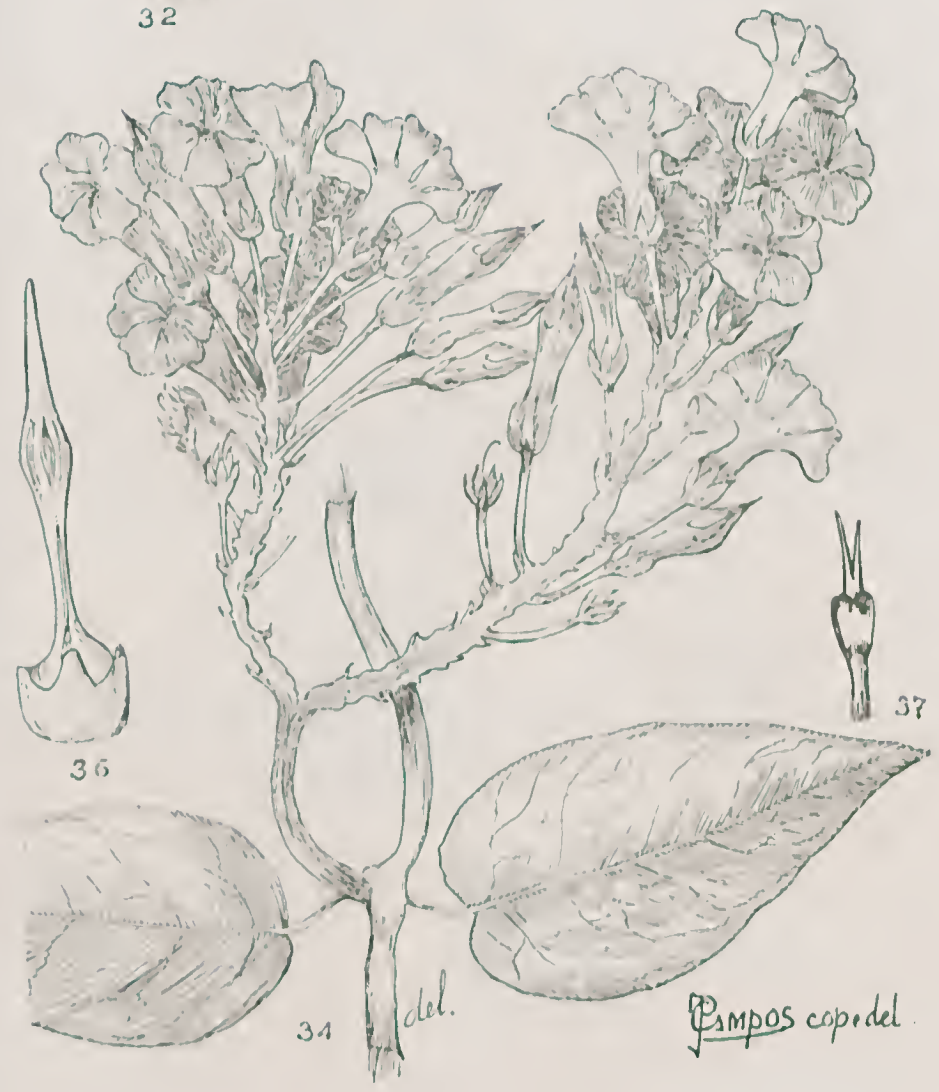
Campos copia del.



32

33

35

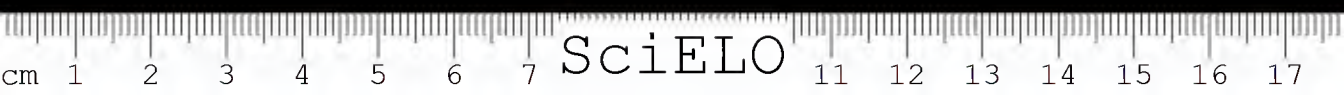


36

34

37

P. Campos cop. del.



62.	Estigma fusiforme, pentagonal (Est. IV, fig. n.º 31)	<i>Galactophora</i>
	Estigma não fusiforme, pentagonal	63
63.	Lacínios do cálice em número variável (7-9) ..	<i>Macropharynx</i>
	Lacínios do cálice em número inferior a 7 ..	64
64.	Ervas sublenhosas	<i>Rhodocalix</i>
	Nunca ervas sublenhosas	65
65.	Estames epipétalos	<i>Rhabdadenia</i>
	Estames não epipétalos	66
66.	Corola hipocrateriforme (Est. V, fig. n.º 32) ..	63
	Corola infundibuliforme	67
67.	Escamas opostas aos lacínios (Est. V, fig. n.º 33)	<i>Temnadenia</i>
	Escamas não opostas aos lacínios	73
68.	Inflorescência dicotômica, raramente tricotômica (Est. V, fig. n.º 34)	<i>Temnadenia</i>
	Inflorescência não dicotômica ou tricotômica ..	69
69.	Tubo da corola de comprimento inferior a 1 cm	72
	Tubo da corola de comprimento superior a 1 cm	78
70.	Disco com 2 lobulos, alternando com os carpelos (Est. V, fig. n.º 35)	<i>Kopsia</i> (x)
	Disco sem essa característica	71
71.	Inflorescência em umbela	<i>Malouetia</i>
	Inflorescência nunca em umbela	75
72.	Estigma fusiforme (Est. V, fig. n.º 36)	<i>Secundalia</i>
	Estigma não fusiforme	<i>Trachelospermum</i> (x)
73.	Ovário apocarpo	<i>Odontadenia</i>
	Ovário sincarpo	<i>Beaumontia</i> (x)
74.	Estigma com 2 longos apêndices (Est. V, figura n.º 37)	<i>Eriatamia</i> (x)
	Estigma sem esse caráter	<i>Strophanthus</i> (x)
75.	Flôres solitárias ou em fascículos	<i>Mascarenhasia</i> (x)
	Flôres nunca solitárias, nem em fascículos ..	77
76.	Lacínios da corola com 3 a 4 vezes o comprimento do tubo	<i>Macoubea</i>
	Lacínios da corola sem esse comprimento	<i>Peschiera</i>
77.	Estigma com 2 longos apêndices apicais (Est. V, fig. n.º 37)	<i>Eriatamia</i> (x)
	Estigma sem esse caráter	<i>Funtumia</i> (x)
78.	Escamas opostas aos lacínios (Est. V, fig. n.º 33)	<i>Prestonia</i>
	Escamas não opostas aos lacínios	<i>Odontadenia</i>

V — SINONÍMIA GERAL DA FAMÍLIA APOCYNACEAE

Esta foi, sem dúvida, a parte mais trabalhosa desta monografia. Procuramos fazer um levantamento completo, porém não ficaremos surpresos se nele houver omissões. Trata-se da primeira tentativa, em que nos esforçamos por apresentar uma sinonímia completa e atualizada.

Os trabalhos existentes sobre a subfamília *Plumierioideae*, são incompletos ou deficientes, dadas as transformações nela introduzidas nos últimos anos, o que dificultou o levantamento de sua sinonímia. É necessário ressaltar a existência de estudos esparsos dos especialistas Woodson, Markgraf e Monachino, sobre alguns gêneros, os quais muito nos auxiliaram.

Sobre a subfamília *Echitoideae*, há porém, uma monografia completa da autoria de Woodson. Esse fato facilitou extraordinariamente obter a sinonímia desta subfamília, pois no trabalho deste autor se encontram todos os gêneros e espécies americanas conhecidas, até a data de sua publicação. Não obstante, constatamos a existência de algumas espécies que não figuram nela, como ocorrendo no Brasil. Assim, as espécies *Plumeria Pudica* Jacq., *Mandevilla Pentlandiana* (A. DC.) Woodson, e outras, não estão assinaladas como existindo no Brasil. As espécies *Mandevilla Bradei* Mgf., *Mandevilla Urceolata* Mgf., *Galactophora petiolata* Mgf., *Mandevilla laevis* Mgf., *Mandevilla Barrettoi* Mgf., não são mencionadas por terem sido criadas posteriormente.

Como aerécimo ao que dissemos, na introdução, sobre o "Index Kewensis", mencionaremos apenas um exemplo, que mostrará claramente o perigo de nos guarmos exclusivamente por êle. A espécie *Aspidosperma Quirandy* Hassler foi criada para uma planta do Paraguai, a qual consta na relação do referido índice; posteriormente, foi constatada sua presença no Brasil, fato esse que não é assinalado pelo "Index", pois não se trata de uma espécie nova. Se nos houvéssemos guiado exclusivamente por êle, não teríamos constatado a existência desta espécie no País.

SINONIMIA GERAL DA FAMÍLIA APOCYNACEAE

1 — DOS GENEROS

A — Subfamília Plumierioideae

I — Tribo *Arduinaceae* K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:122(1895).

a) Subtribo *Meloditinae* K. Schum. in Engl. & Nat. Pflanzenfam. IV.2:122(1895).

1. Genero *Ambelantia* Aubl., Hist. Pl. Gul. I:265 t. 104(1775); Juss. Gen. pl. 143; Endl. Gen. pl. n. 3.374; A. DC. in DC. Prodr. VIII:328(1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:15(1860); Benth. & Hook. Gen. Plant. II.1:694(1876); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:123(1895).

Sinonímia: *Benteca* Adans. (1763); *Willughbeia* Scop. (1789); *Bentheca* Neck. (1790); *Kasallo* Dennst. (1818).

b) Subtribo *Landolphinae* K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:122(1895).

2. Genero *Laemellea* Karst., Linnæ 28:499(1857).

Sinonímia: *Zschokkea* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:20 pl. 6, 7 (1860).

3. Genero *Allamanda* Linn. Mart. II:214(1771); Schrad. in Wendl. hanov. II Fasc. IV t. 22; Gaertn. De Fruct. 1:293 t. 61 fig. 4; Pohl. Blant. Bras. I:70 t. 57; Endl. Gen. Plant. 3.383; Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:9(1860); Benth. & Hook., Gen. Plant. II.1:690(1876); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:127(1895).

Sinonímia: *Orella* Aubl. (1775); *Galarips* Allamand.

4. Genero *Hancornia* Gomez, Observ. Bot. Med. plant. brasill. II:1 t. 1 (1812) — in act. acad. Ollss. 51 (1812); Nees & Mart. Act. Nat. Cur. XI:85; Endl. Gen. n. 3.373; A. DC. in DC. Prodr. VIII:325(1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:123(1860); Benth. & Hook., Gen. Plant. II.1:693(1876); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:132(1895).

Sinonímia: *Mangaiba* Piso.

5. Genero *Couma* Aubl. Pl. Gul. 39 t. 392(1775); A. Rich. Ann. des Sc. Nat. 1:56; A. DC. in DC. Prodr. VIII:322(1844); Endl. Gen. Pl. n. 3.379; Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:18(1860); Benth. & Hook., Gen. Plant. II.1:693(1876); Miers, Apoc. So. Am. 12(1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:132(1895); Monachino, Lloydia VI:229(1943).

Sinonímia: *Collophora* Mart. (1830); *Cerbera* spec.

6. Genero *Neocouma* Pierre, Bull. Soc. Linn. Paris n. s. I:33(1898); E. P. N. II:56; Sp. I. Brasill.

7. Genero *Parahancornia* (Hub.) Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro III:242 (1922); Monachino, Lloydia VI:229(1943).

8. Genero *Landolphia* Pal. Beauv. Fl. Owar. I:54 2. 34(1806); Endl. G. N. 3.377 B. H. II:692 — E. P. IV.2:128; sp. ultra 30. Afr. trop. & austr. Ins. Mascaren.; *Gulania* ?

Stenonimia; *Alstonia* Scop. (1777); *Faterna* Noronha ex A. DC. (1844); *Vaconria* Aubl. (1775); *Vahca* Lam. (1793); *Willughbeta* Klotzsch (1861); *Ancylobotrys* Pierre; *Dictyophleba* Pierre (1898).

II — Tribo *Plumertae* (Plumerleae) Endl. Gen. 581 (1838); A. DC. in DC. Prodr. VIII:345(1844); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:122 (1895).

a) Subtribo *Alstoninae* K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:122(1895).

9. Genero *Plumeria* (Tourne.) L. Sp. Pl. ed. 1.1:209(1753); Gen. Pl. ed. 5:99(1754); A. DC. in DC. Prodr. VIII:389(1844), pro parte; K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:136(1895), pro parte; Britton. Bull. Torrey Bot. Club. 4.2:503(1915); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:189(1938).

10. Genero *Himatanthus* Willd. ex R. & S. Syst. 5:221 (1814); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:189 (1938).

11. Genero *Condylocarpon* Desf. in Mem. Mus. Par. VIII:119 t. 11 (1822); Endl. Gen. n. 3.392; A. DC. in DC. Prodr. VIII:380 (1844); E. P. IV.2:141 (*Condylocarpus*); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:63 (1860); Benth. & Hook., Gen. Plant. II.1:701 (1876); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:141 (1895).

Stenonimia; *Maycockia* A. DC. (1844); *Hortsmannia* Mq. (1850).

12. Genero *Aspidosperma* Mart. & Zucc. Nov. Gen. & sp. I:57 ad 36 (1824); Endl. Gen. Pl. n. 3.399 & Suppl.; A. DC. in DC. Prodr. VIII:396 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:43 (1860); Benth. & Hook., Gen. Plant. II.1:702 (1876); Miers, Apoc. So. Am. 21 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:141 (1895).

Stenonimia; *Macaglia* Rlsh ex Vahl (1860); *Peltospermum* DC. (1838); *Thyroma* Miers (1878); *Ostreocarpus* Rich. Miss. ex Endl.

13. Genero *Skytanthus* Meyen., Reise I:376 (1834); Endl. G. n. 3.416; B. II. II:704; E. P. IV.2:137; Sp. 3 Brasilia, Chile; Benth. & Hook., Gen. Plant. II.1:704 (1876); Miers, Apoc. So. Am. 109 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:137 (1895).

Stenonimia; *Habsburgia* Mart. (1843); *Seytalanthus* Walp. (1843); *Seytanthus* Meyen; *Skytalanthus* Endl. 1843); *Nerlandra* A. DC. (1844).

14. Genero *Lochnera* Reichenb. Consp. 134 (1828); B. H. II.704; E. P. IV.2:145.

Stenonimia; *Ammocallis* Small.

15. Genero *Laxoplumerta* Mgf. Notizblatt. X:981 (1926).

b) Subtribo *Tabernaemontaninae* K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:122 (1895).

16. Genero *Getssospermum* Fr. Allem. Plantas novas do Brasil (1845); B. II. II:707; E. P. IV.2:146; Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:88 (1860); Benth. & Hook., Gen. Plant. II.1:707 (1876); Miers, Apoc. So. Am. 83 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:146 (1895).

17. Genero *Anacampta* Miers, Apoc. So. Am. 64 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:162 (1938).

Stenonimia; *Codonemma* Miers (1878); *Plirissocarpus* Miers (1878); *Tabernaemontana* Sect. *Odontadentum* Muell.-Arg. (1860); Sect. *Bonafusia* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:70 (1860); Sect. *Macrosolen* Muell.-Arg. loc. cit. 75 (1860).

18. Genero *Anartia* Miers, Apoc. So. Am. 80 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:165(1938).

19. Gênero *Bonafousia* A. DC. in DC. Prodr. VIII:359(1844); Mgf. Notizblatt XIV:166(1938).

Sinonímia: *Merizadenia* Miers (1878).

20. Gênero *Peschiera* A. DC. in DC. Prodr. VIII:360(1844); Mgf. Notizblatt XIV:171(1938).

21. Gênero *Stenosolen* (Muell.-Arg.) Mgf. in Pulle, Fl. of Surin. 4.1:455 (1937); Mgf. Notizblatt XIV:177(1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana* Sect. *Stenosolen* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:76(1866).

22. Gênero *Macoubea* Aubl. Hist. Pl. Gul. Fr. 2 Suppl. S. 18 pl. 378 (1775); Mgf. Notizblatt XIV:178 (1938).

Sinonímia: *Rhigospira* Miers (1878); pro parte; *Tabernaemontana* sect. *Stenocephalum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:86 (1860).

23. Gênero *Stemmadenia* Benth. in Bot. Voy. Sulphur 124 Taf. 44 (1844); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 15:341 (1928); Mgf. in Pull, Fl. of Surin 4.1:451 (1937).

Sinonímia: *Odontostigma* A. Rich. (1853); *Stemmadenia* B. D. Jacksor (1894) typ. err.

c) Subtribo *Cerberineae* K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:122(1895).

24. Gênero *Thevetia* Linn. Gen. n. 177, ed. Hort. Cliff, 75; Juss. Ann. Mus. XV:346; Endl. Gen. n. 3.387; A. DC. in DC. Prodr. VIII:343 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:25 (1860), pro parte; Benth. & Hook. Gen. Plant. 11:699 (1876); Miers, Apoc. Soc. Am. 20 (1878), pro parte; K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:159 (1895).

Sinonímia: *Ahonal* Plum.; *Cerberae* spec. Linn.

25. Gênero *Plumertopsts* Rusby & Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard 24:11(1937).

d) Subtribo *Rauwolfiineae* K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:122(1895).

26. Gênero *Rauwolfia* Plum. ex Linn. Gen. ed. 1:62 (1737); Jacq. Hls Amer. 47; ej. Observ. II t. 35; Gaerts. 1:242 t. 52; Endl. Gen. n. 3.391; A. DC. in DC. Prodr. VIII:336 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:29 (1860); Benth. & Hook., Gen. Plant. II.1:697 (1876); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:153(1895).

Sinonímia: *Ophioxylon* Linn. (1747); *Dissotaena* Lour. (1790); *Cyrtostiphonia* Miq. (1856); *Heurckia* Muell.-Arg. (1870).

27. Gênero *Microplumeria* H. Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris 1:749(1889); Hist. pl. Madag. Atlas 187 (1888); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:154(1895).

Sinonímia: *Cyrtindrosperma* Ducke (1930).

28. Gênero *Rhipidia* Mgf. Notizblatt X:1033 (1930).

B — Subfamília ECHITOIDEAE

29. Gênero *Mesechites* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:150 (1860); muitos autores consideram este gênero como *Echites*, em parte, não P. Br.; Woodson, Am. Mo. Bot. Gard. 20:629 (1933).

30. Gênero *Mandevilla* Lindl. Bot. Reg. N. R. 3 pl. 7 (1840); Benth. & Hook. Gen. Pl. 30:726 (1878); Miers, Apoc. Soc. Am. 184 (1878); K. Schum.

In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4, 2:170 (1895); Dalla Torre & Harnis, Gen. Siphon. 6:659 (1904); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:645 (1933).

Sinonimia: *Exothostemon* G. Don (1838); *Laseguea* A. DC. (1844); *Dipladenta* A. DC. (1844); *Heterothryx* Muell.-Arg. (1860); *Amblyanthera* Muell.-Arg. (1860); *Eriadenta* Miers (1878); *Micradenta* Miers, pro parte (1878); *Homonadenta* Miers (1878); *Angadenta* Miers (1878), pro parte; *Temnadenta* Miers, pro parte (1878); *Echites*, de muitos autores, em parte, não P. Br.

31. Gênero *Macrostiphonia* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:137 (1860); Benth. & Hook. Gen. Pl. 2:726 (1876); Miers, Apoc. Soc. Am. 129 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:166 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:777 (1933).

Sinonimia: *Echites* de muitos autores, em parte, não P. Br.

32. Gênero *Forsteronia* G. F. W. Meyer, Fl. Esseq. 133 (1818); A. DC. in DC. Prodr. VIII:436 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:95 (1860); Benth. & Hook. Gen. Pl. 2:710 (1876); Miers, Apoc. Soc. Am. 242 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:187 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:150 (1935).

Sinonimia: *Syringosma* Mart. ex Rehb. (1828); *Thyrsanthus* Benth. (1841); *Apotheca* Miers (1878).

33. Gênero *Secondalia* A. DC. in DC. Prodr. VIII:445 (1874); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:107 (1860); Benth. & Hook. Gen. Pl. 2:723 (1876); Miers, Apoc. So. Am. 226 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:165 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:254 (1935).

Sinonimia: *Orthechites* Urb. (1909).

34. Gênero *Malouetta* A. DC. in DC. Prodr. VIII:378 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:89 (1860); Benth. & Hook. Gen. Pl. 2:708 (1876); Miers, Apoc. Soc. Am. 86 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:186 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:238 (1935).

Sinonimia: *Rhobbia* A. DC. (1884)

35. Gênero *Odontadenta* Benth. in Hook. Jour. Bot. 3:242 (1841); A. DC. in DC. Prodr. VIII:359 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:116 (1860); Benth. & Hook. Gen. Pl. 2:723 (1876); Miers, Apoc. Soc. Am. 126 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:169 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:270 (1935).

Sinonimia: *Antisobus* A. DC. (1844); Muell.-Arg. loc. cit. 110 (1860); *Cylladenta* Lem. (1855); *Angadenta* Miers (1878), pro parte; *Perticenta* Miers (1878); *Mitozus* Miers, pro parte (1878); *Codonechites* Mgl. (1942); *Echites* de muitos autores, em parte, não P. Br.

36. Gênero *Galactophora* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:49 (1932).

37. Gênero *Peltastes* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:375 (1932).

38. Gênero *Stipcoma* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:175 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 132 (1878), pro parte; K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:166 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:189 (1936).

39. Gênero *Rhabdadenta* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:173 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 118 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:170 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:205 (1936).

40. Gênero *Temnadenta* Miers, Apoc. So. Am. 207 (1878), pro parte; Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:253 (1936).

41. Gênero *Macropharynx* Rusby, Mem. N. Y. Bot. Gard. 7:327 pl. 6 (1927); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:268 (1936).

42. Gênero *Prestonia* R. Br. Mem. Wern. Soc. 1:69 (1811); A. DC. in DC. Prodr. VIII:428 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:161 (1860); Benth. & Hook. Gen. Pl. 2:709 (1876); Miers, Apoc. So. Am. 143 (1878); K. Schum. in Engl. & Prantl. Nat. Pflanzenfam. 4.2:188 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:276 (1936).

Synonímia: *Haemadictyon* Lindl. (1826); Muell.-Arg. loc. cit. 165 (1860); *Rhaptocarpus* Miers (1878); *Temnadenia* Miers (1878), pro parte; *Mitozus* Miers (1878), pro parte; *Exothostemon* G. Don. ex Miers (1878), pro parte; *Belandra* S. P. Blake (1917); *Echites* de muitos autores, em parte, não P. Br.

43. Gênero *Rhodocalyx* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:172 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 138 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:367 (1937).

II — DAS ESPÉCIES

A — Subfamília PLUMIEROIDEAE

I — Gênero *Ambelánia* Aubl. Pl. Gul. I:265 t. 104 (1775).

1. *Ambelantia macrophylla* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:18 (1860).
Synonímia: *Hancornia macrophylla* Spruce, mss., ex Muell.-Arg. loc. cit. *Rhigospira venulosa* Miers, Apoc. S. Am. 68 (1878).
2. *Ambelantia quadrangulata* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:18 (1860).
Synonímia: *Hancornia*? *macrophylla* R. Spruce, mss. Rio Negro n.º 3.026, ex Muell.-Arg. loc. cit.; *Rhigospira quadrangulata* Miers, Apoc. S. Am. 68 (1878).
3. *Ambelantia cucucata* Muell.-Arg., in Mart. Fl. Bras. 6.1:17 (1860).
4. *Ambelantia laxa* (Benth.) Muell.-Arg., in Mart. Fl. Bras. 6.1:17 (1860).
Synonímia: *Tabernaemontana laxa* Benth. (1841); *Hancornia laxa* A. DC., Prodr. 8:326 (1844).
5. *Ambelantia acida* Aubl., Pl. Gulan, I:265 Pl. 104 (1775).
Synonímia: *Willughbeta acida* J. P. Gmel (1791); *Ambelantia Sagott* Muell.-Arg. (1860); *Ambelantia tenuiflora* β *tenuiramea* Muell.-Arg. loc. cit.
6. *Ambelantia cucumerina* Spruce ex Miers, Apoc. S. Am. 13. Pl. I, fig. B (1878).
7. *Ambelantia grandiflora* Huber, Bol. Mus. Pará. 3:444 (1902).
8. *Ambelantia Zschokketiformis* Mgr., Notisblatt. Bot. Gart. Berlin 12:295 (1935).
9. *Ambelantia Duckei* Mgf., Notisblatt Bot. Gart. Berlin 12:296 (1935).

II — Gênero *Laemettea* Karst, Linnæa 28:449 (1857).

1. *Laemettea microcarpa* (Muell.-Arg.) Monachino, Lloydia VII:295 (1944).
Synonímia: *Zschokkea microcarpa* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:23 (1860); *Hancornia microcarpa* R. Spruce ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860).
2. *Laemettea arboreseens* (Muell.-Arg.) Monachino, Lloydia VII:297 (1944).
Synonímia: *Zschokkea arboreseens* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:22 (1860); *Hancornia arboreseens* R. Spruce ex Muell.-Arg. loc. cit.; *Zschokkea monosperma* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Hancornia monosperma* R. Spruce ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860).

3. *Lacmellea ramosissima* (Muell.-Arg.) Monachino, Lloydia VII:299 (1944).

Sinonimia: *Zschokkea ramosissima* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:22 pl. 7 (1860); *Hancornia ramosissima* R. Spruce ex Muell.-Arg. doc. cit. 6.1:21 (1860).

a) *Var. hirtella* Monachino, Lloydia VII:300 (1944).

4. *Lacmellea gracilis* (Muell.-Arg.) Monachino, Lloydia VII:300 (1944).

Sinonimia: *Zschokkea gracilis* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:21 pl. 6, fig. 1 (1860); *Hancornia gracilis* R. Spruce ex Muell.-Arg., loc. cit. 6.1:21 (1860).

5. *Lacmellea floribunda* (Poepp.) Benth. In Benth. & Hook. Gen. Pl. 2.2:694 (1816).

Sinonimia: *Hancornia floribunda* Poepp. (1845); *Zschokkea floribunda* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:23 (1860).

6. *Lacmellea aculeata* (Ducke) Monachino, Lloydia VII:292 (1944).

Sinonimia: *Zschokkea aculeata* Ducke (1922).

a) *Var. inermis* Monachino, Lloydia VII:292 (1944).

7. *Lacmellea densifoliata* (Ducke) Monachino, Lloydia VII:296 (1944).

Sinonimia: *Zschokkea densifoliata* Ducke (1925).

8. *Lacmellea lutescens* (Kuhlm.) Monachino, Lloydia VII:288 (1944).

Sinonimia: *Zschokkea lutescens* Kuhlmann (1930).

III — Gênero *Allamanda* L. Mant. II:214 (1771).

1. *Allamanda cathartica* L. Mant. II:214 (1771); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:10 (1860).

Sinonimia: *Allamanda grandiflora* Lam. (1791); *Allamanda sculosa* Miq. (1844); *Orella grandiflora* Aubl. (1775); *Allamanda* Linnel.; *Allamanda Aubletii* Pohl.; *Allamanda Williamsii* Hort. ex Gard. (1891); *Allamanda lalfolia* Presl.; *Allamanda Schottii* Hook.

2. *Allamanda Blanchetii* A. DC. In DC. Prodr. VIII:319 (1844).

3. *Allamanda oenoterzefolia* Pohl., Pl. Bras. I:17 t. 57; A. DC. In DC. Prodr. VIII:319 (1844).

4. *Allamanda puberula* A. DC. In DC. Prodr. VIII:319 (1844).

a) *Var. β. lasicalycina* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:14 (1860).

b) *Var. γ. Gardneri* A. DC. In DC. Prodr. VIII:319 (1844).

Sinonimia: *Allamanda puberula β. Gardneri* A. DC. (1844); *Allamanda verrucosa* Gardn.

c) *Var. δ. Glabrata* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:14 (1860).

5. *Allamanda angustifolia* Pohl. Plant. Bras. I:73 t. 59; A. DC. In DC. Prodr. VIII:319 (1844).

a) *Var. psilophylla* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:16 (1860).

6. *Allamanda Dontana* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:11 (1860).

7. *Allamanda polyantha* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:12 (1860).

8. *Allamanda Marlii* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:12 (1860).

a) *Var. parvifolia* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:13 (1860).

9. *Allamanda Schottii* Pohl. Pl. Bras. I:73 t. 58; A. DC. In DC. Prodr. VIII:319 (1844); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:13 (1860).

Sinonimia: *Attamanda Magnifica* Williams Catal. (1888); *Attamanda brasiliensis* Schott. ex Pohl.; *Attamanda cathartica* Schrad. (1821).

10. *Attamanda violacea* Gardm. Field. Sertum. plant. t. 41; (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:15 (1860).

11. *Attamanda thevetifolia* Muell.-Arg. in Linnæa XXX:388 (1859-60).

12. *Attamanda nobilis* T. Moore, Gard. Chron. 180, 918 (1868).

13. *Attamanda laevis* Mgf. Notizblatt XV:131 (1940).

IV — Genero *Hancornia* Gomez, Observ. Bot. Med. Plant. Brasil. II:1 t. 1 (1812).

1. *Hancornia speciosa* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:24 (1860).

a) Var. α minor Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:24 (1860).

Sinonimia: *Hancornia speciosa* Gomez; *Echites?* glauca Roem. & Schult.

b) Var. β . *Maximiliana* A. DC. in DC. Prodr. VIII:325 (1844).

Sinonimia: *Hancornia speciosa* Nees & Mart.

c) Var. γ . *Lundii* A. DC. in DC. Prodr. VIII:325 (1844).

d) Var. δ . *Gardneri* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:25 (1860).

Sinonimia: *Hancornia pubescens* β ? *Gardneri* A. DC. (1844).

e) Var. α . *pubescens* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:25 (1860).

Sinonimia: *Hancornia pubescens* Nees & Mart. (1823).

2. *Hancornia fluminensis* Glazou, Bull. Soc. Bot. France LVII, Mem. III:448 (1910).

V — Genero *Couma* Aubl. Pl. Gul. Supl. 39 t. 392 (1775).

1. *Couma gulanensis* Aubl. Hist. Pl. Gul. Fr. 2 (suppl.) 39 pl. 392 (1775); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:19 (1860).

Sinonimia: *Cerebera triphylla* Rudge (1805).

2. *Couma utilis* (Mart.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:19 pl. 5 (1860).

Sinonimia: *Collophora utilis* Mart. (1830); *Couma dulcis* Spruce ex Muell.-Arg. (1860).

3. *Couma rigida* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:20 (1860).

Sinonimia: *Couma mocuge* J. Caminhoa (1877).

4. *Couma macrocarpa* Barb. Rodr. *Vetusta* ed. 2, 1:32 Pl. I, fig. B. (1891); Monachino, Lloydia VI:233 (1943).

Sinonimia: *C. Sapida* Pittler (1923); *C. guatemalensis* Standl. (1926); *C. Capron* Pittler (1939); *C. caurensis* Pittler (1939).

5. *Couma cathyae* Ducke, Arch. Inst. Biol. Veg. do Rio de Janeiro IV:59 (1938); Monachino, Lloydia VI:234 (1934).

VI — Genero *Parahancornia* Ducke, Arch. Jard. Bot. III:272 (1922).

1. *Parahancornia amapa* (Huber) Ducke, Arch. Jard. Bot. do Rio de Janeiro III:242 (1922) & IV:pl. 21 (1925).

Sinonimia: *Hancornia amapa* Huber (1902).

2. *Parahancornia amara* (Mgf.) Monachino, Lloydia VI:243 (1943).

Sinonimia: *Couma amara* Mgf. (1932).

9

3. *Parahancornia oblonga* (Benth.) Monachino, Lloydia VI:243 (1943).
Sinonímia: *Couma oblonga* Benth. ex-Muell.-Arg. (1860).
4. *Parahancornia Krukovi* Monachino, Lloydia VI:243 (1943).
5. *Parahancornia uegroensis* Monachino, Lloydia VI:244 (1943).

VII — Gênero *Neocouma* Pierre, Bull. Soc. Linn. Par. n. s. I:33 (1898).

1. *Neocouma terastroemlacea* Pierre, Bull. Soc. Linn. Par. n. s. I:34 (1898).
Sinonímia: *Tabernaemoutana ternstroemlacea*, Muell.-Arg. (1860). R. R.
Sinonímia: *Thyroma bicolor* Miers (1878).
2. *Neocouma Duckel* Mgf., Notizblatt 11:337 (1932).

VIII — Gênero *Landolphia* Pal. Beauv. Fl. Owar. I:54 t. 34 (1806).

1. *Landolphia paraensis* Huber, Bol. Mus. Pará VI:88 (1910).
2. *Landolphia amazonensis* Ducke ms.
3. *Landolphia sapida* Kuhlmann ms.

IX — Gênero *Plumeria* (Tourn.) L. Sp. Pl. ed. I.1:209 (1753).

1. *Plumeria rubra* L. Sp. Pl. ed. I.1:209 (1753); A. DC. in DC. Prodr. VIII:390 (1844); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:136 (1895).
Sinonímia: *Plumeria acuminata* Alt. (1789); *Plumeria purpurea* R. & P. (1799); *Plumeria incarnata* R. & P. (1799); *Plumeria tricolor* R. & P. (1799); *Plumeria carinata* R. & P. (1799); *Plumeria bicolor* R. & P. (1799); *Plumeria lutea* R. & P. (1799); *Plumeria acutifolia* Polr. (1812); *Plumeria mollis* HBK. (1819); *Plumeria mexicana* Lodd. (1825); *Plumeria Lambertiana* Lindl. (1830); *Plumeria Milleri* G. Don (1838); *Plumiera arboreseens* G. Don (1838); *Plumiera Kerrii* G. Don. (1838); *Plumeria incarnata* R. & P. β. *Milleri* (G. Don.) A. DC. (1844); *Plumeria megaphylla* A. DC. (1844); *Plumeria acutifolia* Polr. β. *Gasparinii* A. DC. (1844); *Plumeria Jamesoul*, Hook. (1835); *Plumeria torauthifolia* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:42 (1860).

2. *Plumeria Pudica* Jacq. Select. Stirp. Amer. Hist. I:37 (1763).

Sinonímia: *Plumeria caracasana* Johnston (1908); *Plumeria cochleata* Blake (1918).

X — Gênero *Hmatanthus* Willd. ex R. & S. Syst. 5:221 (1819); Woodson, Ann. Mo. Bot. Caraden. 25:189 (1938).

1. *Hmatanthus articulata* (Vahl.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:196 (1938).
Sinonímia: *Plumeria articulata* Vahl. (1798); *Hmatanthus rigida* Willd. ex R. & S. (1819); *Plumeria drastica* Mart. (1828); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:38 (1860); *Plumeria fallax* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:38 (1860); *Plumeria intercalix* Standl. (1929).
2. *Hmatanthus attenuata* (Benth.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:197 (1938).
Sinonímia: *Plumeria attenuata* Benth. (1841); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:42 (1860); *Plumeria angustiflora* Spruce ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:42 (1860); *Plumeria attenuata* Benth. β. *obtusifolia* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:42 (1860); *Plumeria attenuata* Benth. α. *Malongo* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:42 (1860); *Plumeria Malongo* Spruce, ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:42 (1860); *Plumeria Malougo* Spruce, ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:42 (1860).

3. *Himatanthus Sucumba* (Spruce) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:198 (1938).

Sinonimia: *Plumeria sucumba* Spruce ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:40 (1860); *Plumeria floribunda* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:40 (1860); *Plumeria tarapotensis* K. Sch. ex Mgf. (1932).

4. *Himatanthus phagedaenica* (Mart.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:199 (1938).

Sinonimia: *Plumeria phagedaenica* Mart. (1831); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:37 (1860); *Plumeria ombigua* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:37 (1860); *Plumeria Martii* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:37 (1860); *Plumeria speciosa* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:36 (1860); *Plumeria floribunda* Muell.-Arg. β . *crassipes* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:40 (1860); *Plumeria floribunda* Muell.-Arg. \bar{q} . *calycina* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:41 (1860); *Plumeria floribunda* Muell.-Arg. δ . *acutifolia* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:41 (1860); *Plumeria fallox* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:38 (1860); *Plumeria lancifolia* Muell.-Arg. β . *major* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:41 (1860); *Plumeria lancifolia* Muell.-Arg. \bar{q} . *microphylla* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:41 (1860).

5. *Himatanthus lancifolia* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:200 (1938).

Sinonimia: *Plumeria lancifolia* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:41 (1860); *Plumeria lancifolia* Muell.-Arg. β . *major* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:41 (1860).

6. *Himatanthus bracteata* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:200 (1938).

Sinonimia: *Plumeria bracteata* A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:36 pl. 11, fig. 2 (1860); *Plumeria revoluta* Huber (1915).

7. *Himatanthus obovata* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:201 (1938).

Sinonimia: *Plumeria obovata* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:40 (1860).

a) *Var. typtea* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 25:201 (1938).

Sinonimia: *Plumeria warmingii* Muell.-Arg. (1860); *Plumeria oligoneura* Malme (1927).

Sinonimia: *Plumeria puberula* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:39 (1860); *Plumeria velutina* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:38 (1860); *Plumeria Hilariana* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:39 (1860); *Plumeria latifolia* Pilger (1907).

XI — Genero *Condyllocarpon* Desf. in Mem. Mus. Par. VIII:119 t. 11 (1822).

1. *Condyllocarpon myrtifolium* (Miq.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:65 (1860).

Sinonimia: *Hortsmantia myrtifolia* Miq. (1851).

2. *Condyllocarpon Rauwolfiae* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:64 (1860).

Sinonimia: *Condyllocarpon brasiliense* Mart. ex Muell.-Arg. (1860); *Moycockya Rauwolfiae* A. DC. (1844).

a) *Var. β . acuminata* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:64 (1860).

b) *Var. \bar{q} . tomentosa* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:64 (1860).

3. *Condyllocarpon brevarticulatum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:65 (1860).

4. *Condyllocarpon ciliatum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:66 (1860).
Sinonimia: *Hortsmannia ciliata* Benth. in R. Spruce pl. exs. n. 2.175.
5. *Condyllocarpon intermedium* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:65 (1860).
a) Var. β , *brevifolia* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:65 (1860).
6. *Condyllocarpon isthmicum* A. DC. In DC. Prodr. VIII:381 (1844).
Sinonimia: *Condyllocarpon* A. DC. (1844); *Echites isthmicum* Vell. Fl. Flum.
7. *Condyllocarpon laxum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:66 (1860).
8. *Condyllocarpon obtusiusculum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:66 (1860).
9. *Condyllocarpon pubiflorum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:67 (1860).
Sinonimia: *Hortsmannia pubiflora* Benth. Spruce pl. exs. Brasil. n. 1.564.
10. *Condyllocarpon glabrum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:66 (1860).
11. *Condyllocarpon Graelles* Miers, Apoc. So. Am. 28 (1878).
12. *Condyllocarpon hirtellum* Ducke ms.
13. *Condyllocarpon reticulatum* Ducke ms.

XII — Genero *Aspidosperma* Mart. & Zucc. Nov. Gen. & sp. I:57 t. 31 ad 36 (1824).

1. *Aspidosperma tomentosum* Mart. Nov. Gen. & Sp. I:58 t. 34 (1824).
a) Var. β , *velutnum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:45 (1860).
Sinonimia: *Aspidosperma velutnum* Fleisch ex Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:45 (1860).
b) Var. α , *angustifolium* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:45 (1860).
2. *Aspidosperma pyriforme* Mart. Nov. & Sp. I:60 (1824).
a) Var. β , *molle* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:45 (1860).
Sinonimia: *Aspidosperma molle* Mart.
3. *Aspidosperma bicolor* Mart. Nov. Gen. & Sp. I:60 (1824); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:54 (1860).
Sinonimia: *Thyrea bicolor* Miers (1878).
4. *Aspidosperma macrocarpon* Mart. Nov. Gen. & Sp. I:59 (1824).
b) Var. γ , *tomentosa* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:64 (1860).
a) Var. α , *normale* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:47 (1860).
b) Var. β , *glabratum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:47 (1860).
c) Var. γ , *macrotyrsum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:47 (1860).
d) Var. δ , *lanatum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:47 (1860).
5. *Aspidosperma refractum* Mart. Nov. Gen. I:60 (1824).
6. *Aspidosperma subincanum* Mart. Herb. Fl. Bras. n. 262 (1837); ex. A. DC. Prodr. VIII:397 (1840).
a) Var. β , *tomentosum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:50 (1860)
b) Var. γ , *angustifolium* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:45 (1860).

7. *Aspidosperma dasycarpon* A. DC. in DC. Prodr. VIII:396 (1844).
8. *Aspidosperma Gomezianum* A. DC. in DC. Prodr. VIII:397 (1844).
9. *Aspidosperma multiflorum* A. DC. in DC. Prodr. VIII:397 (1844).
10. *Aspidosperma populifolium* A. DC. in DC. Prodr. VIII:397 (1844).
11. *Aspidosperma parvifolium* A. DC. in DC. Prodr. VIII:398 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:57 t. 17 (1860).
Sinonimia: Thyroma parvifolius Miers (1878).
12. *Aspidosperma discolor* A. DC. in DC. Prodr. VIII:398 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:59 (1860).
 a) *Var. β. parvifolium* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:60 (1860).
Sinonimia: Aspidosperma Francisci A. DC. (1844).
13. *Aspidosperma verbascifolium* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:46 (1860).
14. *Aspidosperma platyphyllum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:46 (1860).
15. *Aspidosperma oblongum* A. DC. in DC. Prodr. VIII:399 (1844).
16. *Aspidosperma nobile* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:44 (1860).
17. *Aspidosperma Pohlianum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:44 (1860).
18. *Aspidosperma Gardnerii* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:47 (1860).
 a) *Var. α. ovalum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:48 (1860).
 b) *Var. β. ellipticum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:48 (1860).
19. *Aspidosperma Martii* Silva Mansue in Mart. Herb. Fl. Bras. 163.
20. *Aspidosperma obscurum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:48 (1860).
21. *Aspidosperma camporum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:49 (1860).
22. *Aspidosperma Hilarianum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:50 (1860).
23. *Aspidosperma pachypterum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:51 (1860).
24. *Aspidosperma verruculosum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:51 (1860).
25. *Aspidosperma desmanthum* Benth. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:52 (1860).
26. *Aspidosperma melanocalyx* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:52 (1860).
27. *Aspidosperma Spruceanum* Benth. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:52 (1860).
28. *Aspidosperma cylindrocarpum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:54 (1860).
29. *Aspidosperma ramiflorum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:55 (1860).
30. *Aspidosperma Riedelii* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:56 (1860).
Sinonimia: Thyroma Riedelii Miers. (1878).
31. *Aspidosperma Selowii* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:56 (1860).
Sinonimia: Thyroma Selowii Miers. (1878).
32. *Aspidosperma peroba* Saldanda da Gama, Config. & deser. madeiras Rio de Janeiro 9, 104 (1865).
Sinonimia: Aspidosperma polyneuron Muell.-Arg. (1860).

33. *Aspidosperma condylocarpon* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:55 (1860).
34. *Aspidosperma olivaceum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:57 (1860).
a) Var. β . *obtusifolium* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:58 (1860).
35. *Aspidosperma pyrillosum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:58 (1860).
a) Var. β . *obovatum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:58 (1860).
36. *Aspidosperma australe* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:58 (1860).
37. *Aspidosperma nitidum* Benth. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:59 (1860).
Sinonimia: *Thyroma nitida* Miers (1878).
38. *Aspidosperma dispersum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:60 (1860).
39. *Aspidosperma Lhotzkianum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:60 (1860).
Sinonimia: *Thyroma Lhotzkianum* Miers (1878).
40. *Aspidosperma pallidiflorum* Muell.-Arg. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 101 (1869).
41. *Aspidosperma lagoense* Muell.-Arg. in Vidensk. Meddel. 102 (1869).
42. *Aspidosperma leucomelanum* Muell.-Arg. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 105 (1869).
43. *Aspidosperma venosum* Muell.-Arg. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 103 (1869).
44. *Aspidosperma Warmingii* Muell.-Arg. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 101 (1869).
45. *Aspidosperma argenteum* Muell.-Arg. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 104 (1869).
46. *Aspidosperma eburneum* Fr. Allem. ex Saldanha, Ann. Soc. Nat. Ser. XIX:213 (1874).
47. *Aspidosperma quarantileum* Malme in Blh. Svensk. Vet.-Akad. Handl. XXIV:107 (1896-1900).
48. *Aspidosperma ingratum* K. Sch. in Urb. in Engl. Jahrb. XXX Beibl. LXVII:30 (1901-1903).
49. *Aspidosperma Quirandy* Hassler in Fedde, Repert. XII:259 (1913).
50. *Aspidosperma Chakense* Speg. Thysls III:333 (1917).
51. *Aspidosperma Chodatii* Hassler msc. ex Mgf. Notizblatt VIII:427 (1921-24).
52. *Aspidosperma Bello-horizontinum* Alv. Silv., Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro XXIII:159 (1921).
53. *Aspidosperma Duckei* Hub. ex Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3:244 (1922).
54. *Aspidosperma inundatum* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro III:245 (1922).
55. *Aspidosperma excelsum* Benth. ex Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro III:246 (1922).
56. *Aspidosperma illustre*, Kuhlmann & Pirajá, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV:375 (1925).
Sinonimia: *Coutinia illustris* Vell. (1799).
57. *Aspidosperma Ulei* Mgf. Notizblatt IX:78 (1924-25).

58. *Aspidosperma occidentale* Malme, Arkiv. Bot. Stockl. XXI A. N.º 6:10 (1927).
59. *Aspidosperma Sneathlagel* Mgf. Notizblatt X:118 (1927).
60. *Aspidosperma Kuhlmannii* Mgf. Notizblatt XII:555 (1935).
61. *Aspidosperma leucostachys* Kuhlmann ex Mgf. Notizblatt XII:558 (1935).
62. *Aspidosperma cleanum* Mgf. Notizblatt XII:297 (1935).
63. *Aspidosperma centrale* Mgf. Notizblatt XII:560 (1935).
64. *Aspidosperma leucocymosum* Kuhlmann, Arch. Inst. Biol. Veg. do Rio de Janeiro II:88 (1935).
65. *Aspidosperma tyapoanum* Mgf. Notizblatt XII:298 (1935).
66. *Aspidosperma auriculatum* Mgf. Notizblatt XII:299 (1935).
67. *Aspidosperma salgadense* Mgf. Notizblatt XII:554 (1935).
68. *Aspidosperma aquaticum* Bueke, Arch. Inst. Biol. Veg. Rio de Janeiro IV:50 (1938).
69. *Aspidosperma acanthocarpum* Mgf. Notizblatt XIV:128 (1938).
70. *Aspidosperma longinnettelatum* Kuhlmann, Annals da 1.^a reunião Sul-Americana de Botânica VIII:86 (1938).
71. *Aspidosperma compactinervium* Kuhlmann, Annals da 1.^a reunião Sul-Americana de Botânica VIII:87 (1938).
72. *Aspidosperma subumbellatum* Kuhlmann, Anals da 1.^a reunião Sul-Americana de Botânica VIII:88 (1938).
73. *Aspidosperma laxiflorum* Kuhlmann, Anals da 1.^a reunião Sul-Americana de Botânica VIII:88 (1938).
74. *Aspidosperma prunosum* Mgf. Notizblatt XV:132 (1940).
75. *Aspidosperma acreanum* Mgf. Notizblatt XV:133 (1940).
76. *Aspidosperma cyclocarpum* Kuhlmann, ms.
77. *Aspidosperma obscurinervium* Azambuja, Rodr. n.º 20:51 (1946).
78. *Aspidosperma pauculatum* Azambuja, Rodr. n.º 21:117 (1947).

XIII — Gênero *Skytanthus* Meyen Reise I:376 (1834).

1. *Skytanthus hancorniaefolium* Miers, Apoc. So. Am. 109 (1878).
Sinonimia: *Nerlandra hancorniaefolia* A. DC. (1844).
 Espécie em dúvida: *Skytanthus Martianus* Miers, Apoc. So. Am. 109 (1878).
Sinonimia: *Nerlandra Martiana* Muell.-Arg. (1860).

XIV — Gênero *Lochnera* Relehb. Consp. 134 (1828).

1. *Lochnera rosea* Relehb. Consp. 134 (1828).
Sinonimia: *Vinea rosea* Linn. (1735); *Vinea Gullettii* Waldenarrli; *Vinea speciosa* Salisb.

XV — Gênero *Laxoplumeria* Mgf. Notizblatt IX:981 (1926).

1. *Laxoplumeria Tessmannii* Mgf. Notizblatt IX:981 (1926).
Sinonimia: *Tonduzia macrophylla* Kuhlmann (1935).

XVI — Gênero *Geissospermum* Fr. Allem. Plantas novas do Brasil (1845).

1. *Geissospermum laeve* (Vell.) Ball. Bot. Méd. II:1273 (1844).
Sinonimia: *Geissospermum laeve* Miers (1878); *Vallistae* sp. Riedel; *Tabernaemontana laevis* Vell.; *Geissospermum Vellozii* Fr. Allem. (1845).

2. *Gelssospermum sericeum* (Sagot) Benth. in Benth. Hook., Gen. Pl. II:707 (1878).

Sinonímia: *Thyrsanthus sericeus* Sagot.

3. *Gelssospermum excelsum* Kuhlmann, Arch. Inst. Biol. Veg. Rio de Janeiro 11:89 (1935).

Espécies em dúvida:

1. *Gelssospermum Martinum* Miers, Apoc. So. Am. 84 (1878).

2. *Gelssospermum Solandri* Miers, Apoc. So. Am. 85 (1878).

XVII — Gênero *Anacampla* Miers, Apoc. So. Am. 64 (1878).

a) *Secção Glabrae* Mgf. Notizblatt XIV:157 (1938).

1. *Anacampla coriacea* (Link. ex R. & Sch.) Mgf. Notizblatt XIV:164 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana coriacea* Link. ex R. & Sch. (1819); *Tabernaemontana rubro-striolata* Mart. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:71 pl. 21 (1860); *Anacampla congesta* Miers (1878).

2. *Anacampla Kuhlmannii* Mgf. Notizblatt XIV:179 (1938).

3. *Anacampla maxima* Mgf. Notizblatt XIV:164 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana maxima* Mgf. (1930).

b) *Secção Velutinae* Mgf. Notizblatt XIV:157 (1938).

4. *Anacampla submolles* (Mart. ex Muell.-Arg.) Miers, Apoc. So. Am. 67 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:164 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana submolles* Mart. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:70 pl. 22 (1860).

5. *Anacampla Riedellii* (Muell.-Arg.) Mgf. Notizblatt XIV:164 (1938).

Sinonímia: *Taberna Riedellii* Miers (1878); *Tabernaemontana Riedellii* Muell.-Arg. in Murt. Fl. Bras. 6.1:72 (1860); *Tabernaemontana acutissima* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:73 (1860); *Tabernaemontana Ulei* K. Sch. (1907); *Anacampla acutissima* Miers (1878).

6. *Anacampla Mulleriana* (Mart.) Mgf. Notizblatt XIV:164 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana Mulleriana* Mart. in Fl. Bras. 6.1:181 (1860); *Tabernaemontana Benthamiana* Muell.-Arg. loc. cit. 6.1:70 (1860); *Codonema calycinum* Miers (1878).

7. *Anacampla rigida* (Miers) Mgf. Notizblatt XIV:146 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana macrophylla* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:75 (1860).

8. *Anacampla angulata* (Mart. ex Muell.-Arg.) Miers, Apoc. So. Am. 65 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:165 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana angulata* Mart. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:72 pl. 23 (1860).

c) *Secção Venulosae* Mgf. Notizblatt XIV:157 (1938).

9. *Anacampla rupicola* (Benth.) Mgf. in Pull., Fl. of. Surln. 4.1:452 (1937); Mgf. Notizblatt XIV:165 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana rupicola* Benth. (1841); *Tabernaemontana sessilifolia* Kl. (1848); *Bonafousia rupicola* Miers (1878); *Bonafousia polyneura* Miers (1878); *Bonafousia rariflora* Miers (1878).

10 *Anacampyla palustris* Mgf. Notizblatt XIV:165 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana palustris* Mgf. (1935).

XVIII — Genera *Anarlia* Miers, Apoc. Soc. Ann. 80 (1878).

1. *Anarlia flavicans* (R. & Sch.) Miers, Apo. So. Am. 82 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:165 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana flavicans* R. & Sch. (1819); *Taberna dispersifolia* Miers (1878); *Bonafousia laliflora* Miers (1878).

2. *Anarlia attenuata* (Miers) Mgf. Notizblatt XIV:165 (1938).

Sinonímia: *Bonafousia attenuata* Miers (1878); *Tabernaemontana attenuata* Urb. (1915).

3. *Anarlia oblongifolia* (A. DC.) Mgf. Notizblatt XIV:165 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana oblongifolia* A. DC. (1844); *Bonafousia* Miers (1878).

4. *Anarlia olivacea* (Muell.-Arg.) Mgf. Notizblatt XIV:165 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana olivacea* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:75 (1860); *Bonafousia olivacea* Miers (1878).

XIX — Género *Bonafousia* A. DC. in DC. Prodr. VIII:359 (1844).

a) Secção *Undulatae* Mgf. Notizblatt XIV:158 (1844).

1. *Bonafousia undulata* (Vahl.) A. DC. in DC. Prodr. VIII:359 (1844); Mgf. Notizblatt XIV:167 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana undulata* Vahl. (1878); *Tabernaemontana Perrottetii* A. DC. (1844); *Bonafousia Perrottetii* Miers (1878); *Bonafousia obliqua* Miers (1878); *Peschiera Surinamensis* (1844).

2. *Bonafousia longiloba* Mgf. Notizblatt XIV:160 (1938).

3. *Bonafousia sananho* (R. & P.) Mgf. Notizblatt XIV:167 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana sananho* R. & P. (1799); *Merizadenia sananho* Miers (1878); *Tabernaemontana Pocquigii* Muell.-Arg. (1860); *Tabernaemontana Pocquigii* Miers (1878).

b) Secção *Tetrastachyae* Mgf. Notizblatt XIV:158 (1938).

4. *Bonafousia hirtula* (Mart. ex Muell.-Arg.) Mgf. Notizblatt XIV:168 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana hirtula* Mart. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:73 pl. 24 (1860); *Anacampyla hirtula* Miers (1878).

5. *Bonafousia muricata* (Link. ex R. & Sch.) Mgf. Notizblatt XIV:168 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana muricata* Link. ex R. & Sch. (1819); *Peschiera muricata* A. DC. (1844); *Tabernaemontana Duckel* (1914).

6. *Bonafousia tetrastachya* (H. B. K.) Mgf. in Palle, Fl. of Surin. 4.1:454 (1937); Mgf. Notizblatt XIV:169 (1938).

Sinonímia: *Tabernaemontana tetrastachya* H. B. K. (1818); *Tabernaemontana repanda* E. Mey (1824); *Tabernaemontana guyanensis* Miq. (1844); *Tabernaemontana longifolia* Benth. (1841); *Tabernaemontana cuyabensis* Malme (1927); *Tabernaemontana Duckel* Hub. (1915); *Malonella tetrastachya* Miers (1878); *Anacampyla longifolia* Miers. (1878).

7. *Bonafusla juruana* (K. Schum.) Mgf. Notizblatt XIV:168 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana juruana* K. Sch. (1907).
- XX — Gênero *Peschiera* A. DC. Prodr. VIII:360 (1844)
- a) *Secção Magnifoliae* Mgf. Notizblatt XIV:159 (1938)
1. *Peschiera florida* Miers, Apo. So. Am. 41 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana laeta* var. *pubiflora* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:80 (1860).
- b) *Secção Stenanthae* Mgf. Notizblatt XIV:159 (1938).
2. *Peschiera Benthamlann* (Muell.-Arg.) Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Peschiera multiflora* Spruce ex Miers (1878); *Tabernaemontana Benthamlann* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:80 (1860); *Peschiera blandu* Miers (1878).
3. *Peschiera myriantha* (Britton) Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana myriantha* Britton ex Rusby (1920).
4. *Peschiera stenantha* Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana stenantha* Mgf. (1930).
5. *Peschiera Linkii* (A. DC.) Miers, Apo. So. Am. 47 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana Linkii* A. DC. (1860); *Tabernaemontana multiflora* Link. ex R. & Sch. (1819); *Tabernaemontana muricata* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:80 pl. 5-I fig. 2 (1860); *Peschiera ochracea* Miers (1878).
6. *Peschiera Spixiana* (Mart. ex Muell.-Arg.) Miers, Apo. So. Am. 36 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana Spixiana* Mart. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:78 (1860); *Tabernaemontana Satzmaunii* var. *longifolia* Muell.-Arg. (1860).
7. *Peschiera Gaudichaudii* (A. DC.) Miers, Apo. So. Am. 40 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana Gaudichaudii* A. DC. (1844).
8. *Peschiera gracillima* Miers, Apo. So. Am. 41 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana gracilis* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:82 (1860).
9. *Peschiera fuchsiae-folia* (A. DC.) Miers, Apo. So. Am. 34 pl. 6-A (1878); Mgf. Notizblatt XIV:175 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana fuchsiae-folia* A. DC. (1844); *Tabernaemontana collina* Gardn. (1842).
- c) *Secção corniculatae* Mgf. Notizblatt XIV:161 (1938).
10. *Peschiera Satzmaunii* (A. DC.) Miers, Apo. So. Am. 40 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana Satzmaunii* A. DC. (1844); *Tabernaemontana Rauwolfiae* A. DC. (1844).
11. *Peschiera solanifolia* (A. DC.) Miers, Apo. So. Am. 46 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana solanifolia* A. DC. (1844).

12. *Peschiera lacta* (Mart. ex Muell.-Arg.) Miers, Apo. So. Am. 35 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).

Sinonimia: *Peschiera florida* Miers (1878); *Tabernaemontana lacta* Mart. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:79 pl. 54 fig. 1 (1860).

13. *Peschiera affinis* (Muell.-Arg.) Miers, Apo. So. Am. 40 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).

Sinonimia: *Tabernaemontana affinis* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:83 pl. 26 fig. 1 (1860).

14. *Peschiera catharinensis* (A. DC.) Miers, Apo. So. Am. 41 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).

Sinonimia: *Tabernaemontana catharinensis* A. DC. (1844).

15. *Peschiera australis* (Muell.-Arg.) Miers, Apo. So. Am. 46 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).

Sinonimia: *Tabernaemontana australis* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:84 (1860); *Tabernaemontana hybrida* Hand-Mzt. (1910); *Tabernaemontana affinis* var. *lancofolata* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:84 (1860).

16. *Peschiera hilariana* (Muell.-Arg.) Miers, Apo. So. Am. 46 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).

Sinonimia: *Tabernaemontana hilariana* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:85 (1860); *Tabernaemontana saltefolia* Hand-Mzt. (1910).

17. *Peschiera hystrix* (Steud.) A. DC. in DC. Prodr. VIII:360 (1844); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).

Sinonimia: *Tabernaemontana hystrix* Steud. (1841); *Tabernaemontana cehinata* Vell. (1827); *Tabernaemontana bracteolaris* Mart. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:83 pl. 54, fig. 3 (1860); *Tabernaemontana nervosa* Glaz. (1910).

18. *Peschiera Lundii* (A. DC.) Miers, Apo. So. Am. 36 (1878); Mgf. Notizblatt XIV:176 (1938).

Sinonimia: *Peschiera breviflora* Miers (1878); *Tabernaemontana Lundii* A. DC. (1878); *Tabernaemontana breviflora* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:79 (1860).

XXI — Genero *Stenosolen* (Muell.-Arg.) Mgf. in Pulle, Fl. of. Surlin. 4.1:455 (1937).

1. *Stenosolen heterophyllus* (Vahl.) Mgf. in Pulle, Fl. of. Surlin. 4.1:455 (1937); Mgf. Notizblatt XIV:178 (1938).

Sinonimia: *Tabernaemontana heterophylla* Vahl. (1798); *Peschiera heterophylla* Miers (1878); *Peschiera diversifolia* Miq. (1851); *Peschiera tenuiflora* Popp. (1845) *Tabernaemontana tenuiflora* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:76 (1860).

XXII — Genero *Macoubea* Aubl. Hist. Pl. Gul. Fr. 2 suppl. s. 18 Taf. 378 (1775).

1. *Macoubea guyanensis* Aubl. Hist. Pl. Gul. Fr. 2 suppl. s. 18 Taf. 378 (1775); Mgf. Notizblatt XIV:179 (1938).

Sinonimia: *Tabernaemontana Aubletii* Pulle (1912); *Tabernaemontana paucifolia* Spruce ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:87 (1860); *Rhigospira paucifolia* Miers (1878).

2. *Macoubea sinuosa* (Miers) Mgf. Notizblatt XIV:179 (1938).

Sinonimia: *Rhigospira sinuosa* Miers (1878).

3. *Macoubea reticulata* (A. DC.) Mgf. Notizblatt XIV:179 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana reticulata* A. DC. (1844); *Rhigospira reticulata* Miers (1878).
4. *Macoubea Sprucei* (Muell.-Arg.); Mgf. Notizblatt XIV:179 (1938).
Sinonímia: *Tabernaemontana Sprucei* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:36 pl. 27, fig. 1 (1860); *Rhigospira Sprucei* Miers (1878).
- XXIII — Género *Stemmadenia* Benth. In Bot. Voy. Sulphur 124 Taf. 44 (1844).
 1. *Stemmadenia grandiflora* (Jacq.) Miers, Apoc. So. Am. 75 pl. 47, fig. 4 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 15:361 (1928).
- XXIV — Género *Thevelia* Linn. Gen. n. 177, ej. Hort. Cliff. 75.
 1. *Thevelia peruviana* K. Schum. In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV.2:159 (1895).
Sinonímia: *Thevelia nereifolia* Juss. ex Steudl. (1821); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:26 t. 10 fig. 2 (1860); *Cerbera thevelia* Linn. (1762); *Ahouai nereifolia* Plum.
 a) *Var. β. leucantha* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:27 (1860).
 b) *Var. γ. pubescens* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:27 (1860).
 c) *Var. δ. hirsuta* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:28 (1860).
 2. *Thevelia amazonica* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro III:247 (1922).
 3. *Thevelia bicornuta* Muell.-Arg. Linnæa XXX:392 (1860).
- XXV — Género *Plumeriopsis* Rusby & Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 24:11 (1937).
 1. *Plumeriopsis Ahouai* (L.) Rusby & Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 24:11 (1937).
Sinonímia: *Cerbera Ahouai* (1762); *Cerbera nitida* HBK. (1810); *Thevelia Ahouai* (L.) A. DC. (1844); *Theocelia nitida* (Bluk.) A. DC. (1844).
- XXVI — Género *Rauwolfia* Plum. ex Linn., Gen. ed. 1:62 (1937).
 1. *Rauwolfia bahiensis* A. DC. In DC. Prodr. VIII:339 (1844).
 2. *Rauwolfia Blanchetii* A. DC. In DC. Prodr. VIII:340 (1844).
 3. *Rauwolfia brasiliensis* Spreng. Syst. I:834.
 4. *Rauwolfia grandiflora* Mart. ex A. DC. In DC. Prodr. VIII:341 (1844).
 5. *Rauwolfia Mortcandii* A. DC. In DC. Prodr. VIII:340 (1844).
 6. *Rauwolfia paucifolia* A. DC. In DC. Prodr. VIII:340 (1844).
 7. *Rauwolfia lernifolia* H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 111:232.
 8. *Rauwolfia affinis* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:34 (1860).
 a) *Var. β. subulata* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:34 (1860).
 9. *Rauwolfia Sellowii* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:33 (1860).
 10. *Rauwolfia Sprucei* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:34 (1860).
 11. *Rauwolfia Woddeliana* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:32 (1860).
 12. *Rauwolfia polyphylla* Benth. In Hook. Journ. of Bot. III:241 (1841).
 a) *Var. α. connivens* Benth. (In R. Spruce pl. exs. n. 1896).
 b) *Var. β. divergens* Benth. (In R. Spruce pl. exs. n. 1837).

13. *Rauwolfia sessilifolia* S. Moore, in Journ. Bot. 103 (1904).
14. *Rauwolfia mollis* S. Moore, Transact. Linn. Soc. London 2nd ser. IV:3 p. 393 (1895).
15. *Rauwolfia elliptica* Malme in Bih. Svensk. Vet.-Akad. Handl. XXIV.10:13 (1899).
16. *Rauwolfia praecox* K. Schum. ex Ule in Engl. Jahrb. XI.400 (1908).
17. *Rauwolfia pentaphylla* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3:244 (1922).

Sinonimia: *Couma pentaphylla* Hub.

18. *Rauwolfia Mattfeldiana* Mgf. in Fedde, Repert. XX:120 (1924).
19. *Rauwolfia Duckei* Mgf. in Fedde, Repert. 20:121 (1924).
20. *Rauwolfia amazonia* Mgf. Notizblatt IX:960 (1926).
21. *Rauwolfia paraensis* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro VI:167 (1925).
22. *Rauwolfia macrantha* K. Schum., bibliografia desconhecida.

XXVII — Gênero *Microplumeria* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris 1:749 (1889).

1. *Microplumeria Sprucei* in Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris 1:749 (1889).
2. *Microplumeria anomala* (Muell.-Arg.) Mgf. Notizblatt XIII:458 (1937).

Sinonimia: *Cylindrosperma anomalum* Ducke (1930); *Aspidosperma anomalum* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:61 (1860); *Aspidosperma sessilis* Hub.

XXVIII — Gênero *Rhipidia* Mgf. Notizblatt X:1.033 (1930).

1. *Rhipidia amazonica* Mgf. Notizblatt X:1.033 (1930).

Sinonimia: *Anechites* (?) *amazonica* Mgf. (1926).

B — Subfamília *Echiloideae*.

XXX — Gênero *Mesechites* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:150 (1860).

1. *Mesechites trifida* (Jacq.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:151 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:630 (1933).

Sinonimia: *Echites trifida* Jacq. (1760); *Echites japurensis* Stadelm. (1841); *Echites tubulosa* Benth. (1841); *Echites surinamensis* Miq. (1850); *Echites disadana* Mip. (1850); *Echites chlorantha* Schlencht. (1853); *Echites cuspidata* Willd. ex Muell.-Arg. (1860); *Mesechites japurensis* (Stadelm.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Mesechites surinamensis* (Miq.) Muell.-Arg. (1860); *Mesechites disadana* (Miq.) Muell.-Arg. (1860); *Echites pallida* Miers (1878); *Echites trifida* Griseb. ex Miers (1878); *Echites rigida* Rusby (1927).

2. *Mesechites Mansoana* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:636 (1933).

Sinonimia: *Mesechites sulphurea* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:151 pl. 46 (1860); *Echites Mansoana* A. DC. (1844).

XXXI — Gênero *Mandevilla* Lindl. Bot. Reg. n. s. 3: pl. 7 (1840).

- a) Subgênero *Eumandevilla* Woodson Ann. Bot. Gard. 20:647 (1933).
- b) *Secção Montanae* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:661 (1933)

1. *Mandevilla pycnantha* (Steud.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:60 (1932).

Sinonimia: *Echites densiflora* Pohl, ex Stadelm. (1841); *Echites pycnantha* Steud. (1841); *Echites pycnantha* Steud. ex A. DC. (1844); *Heterolhriz pycnantha* (Steud.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:133 pl. 40 (1860); *Echites pycnantha* (Muell.-Arg.) Benth. & Hook. ex K. Sch. (1895).

2. *Mandevilla erecta* (Vell.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:62 (1932)

Synonymia: *Echites erecta* Vell. (1830); *Echites emarginata* Vell. (1827); *Laseguea Gulleminiana* A. DC. (1844); *Laseguea emarginata* (Vell.) A. DC. (1844); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:136 (1860); *Laseguea obliquinervis* A. DC. (1844); *Laseguea acutifolia* A. DC. (1844); *Laseguea glabra* A. DC. (1844); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. \bar{q} . *Gulleminiana* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. pl. 41 (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. \bar{q} . *Gulleminiana* (A. DC.) Muell.-Arg. 1. *Griseo-olivacea* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Echites bracteata* Mart. ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. \bar{q} . *Gulleminiana* (A. DC.) Muell.-Arg. 2. *Griseo-fusca* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. β . *obliquinervis* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. β . *obliquinervis* (A. DC.) Muell.-Arg. $\bar{q}\bar{q}$. *ovata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. β . *obliquinervis* (A. DC.) Muell.-Arg. $\bar{q}\bar{q}$. *ovata* Muell.-Arg. 1. *Griseo-olivacea* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea* (Vell.) Muell.-Arg. β . *obliquinervis* (A. DC.) Muell.-Arg. $\beta\beta$. *obovata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) γ . *glabrescens* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. δ . *acutifolia* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. δ . *scabrinervis* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea erecta* (Vell.) Muell.-Arg. δ . *glabra* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma α . *Gulleminiana* (A. DC.) Muell.-Arg. ex Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma α . *Gulleminiana* (A. DC.) Muell.-Arg. 1. *Griseo-olivacea* (Muell.-Arg.) Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* (A. DC.) forma α . *Gulleminiana* (A. DC.) Muell.-Arg. 2. *Griseo-fusca* (Muell.-Arg.) Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma β . *obliquinervis* (A. DC.) Muell.-Arg. ex Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma β . *obliquinervis* (A. DC.) Muell.-Arg. $\bar{q}\bar{q}$. *ovata* (Muell.-Arg.) Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma β . *obliquinervis* (A. DC.) Muell.-Arg. $\bar{q}\bar{q}$. *ovata* Muell.-Arg. Arech. 1. *Griseo-olivacea* (Muell.-Arg.) Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma β . *obliquinervis* (A. DC.) Muell.-Arg. β . *obovata* (Muell.-Arg.) Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma γ . *Glabrescens* Muell.-Arg. ex Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma δ . *scabrinervis* Muell.-Arg. ex Arech. (1910); *Laseguea acutifolia* A. DC. forma ϵ . *glabra* (A. DC.) Muell.-Arg. ex Arech. (1910).

3. *Mandevilla Pentlandiana* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:63 (1932).

Synonymia: *Parsonia*? *bracteata* (Hook. & Arn.) (1834); *Laseguea Pentlandiana* A. DC. (1844); *Laseguea Hookeri* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:136 (1860); *Laseguea bracteata* (Hook. & Arn.) K. Sch. (1895); *Laseguea Mandoni* Britton ex Rusby (1895).

b) Seção *Tenuifoliae* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:699 (1933).4. *Mandevilla tenuifolia* (Mikan) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:679 (1933).

Synonymia: *Echites tenuifolia* Mikan (1820); *Echites pastorum* Mart. ex Stadelm. (1841); *Echites peduncularis* Stadelm. (1841); *Dipladenia pastorum* (Mart.) A. DC. (1844); *Dipladenia tenuifolia* (Mikan) A. DC. (1844); *Dipladenia tenuifolia* (Mikan) A. DC. β . *puberula* A. DC. (1844); *Dipladenia tenuifolia* (Mikan) A. DC. γ . *volubilis* A. DC. (1844); *Dipladenia peduncularis* (Stadelm.) A. DC. (1844); *Dipladenia linearifolia* A. DC. (1844); *Dipladenia vinciflora* Lem. (1846); *Dipladenia polymorpha* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:121 (1860); *Dipladenia polymorpha* Muell.-Arg. α . *tenuifolia* (Mikan) Muell.-Arg. loc. cit. pl. 36 (1860); *Dipladenia polymorpha* Muell.-Arg. α . *tenuifolia* (Mikan) Muell.-Arg. 1. *glabra* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia polymorpha* Muell.-Arg. α . *tenuifolia* (Mikan) Muell.-Arg. 2. *volubilis* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia polymorpha* Muell.-Arg. α . *tenuifolia* (Mikan) Muell.-Arg. 3. *puberula* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia polymorpha* Muell.-Arg. β . *intermedia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia polymorpha* Muell.-Arg. γ . *peduncularis* (Stadelm.) Muell.-Arg. loc. cit. 122 (1860); *Dipladenia polymorpha* Muell.-Arg. δ . *brevifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Homaladenia tenuifolia* (Mikan) Miers (1878); *Homaladenia linearifolia* (A.

DC.) Miers (1878); *Homaladenta pastorum* (Stadelm.) Miers (1878); *Homaladenta peduncularis* (Stadelm.) Miers (1878); *Homaladenta puberula* (A. DC.) Miers (1878); *Homaladenta brevifolia* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Homaladenta riucaeflora* (Lem.) Miers (1878); *Dipladenta tenuifolia* (Mikan) K. Sch., (1895); *Dipladenta pastorum* (Stadelm.) A. DC. var. *tenuifolia* (Mikan) Hook. (1900); *Dipladenta tenuifolia* (Mikan) A. DC. f. *pastorum* (Stadelm.).

5. *Maunderilla myriophyllum* (Taub.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:682 (1933).

Sinonimia: *Dipladenta myriophyllum* Taub. (1896); *Dipladenta acicularis* K. Sch. (1910).

6. *Maunderilla Barrettoi* Mgf. Notizblatt XV:135 (1940).

c) *Secção Larax* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:682 (1930);

7. *Maunderilla juniformis* (Vell.) K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:171 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:697 (1933).

Sinonimia: *Echites juniformis* Vell. (1830); *Echites microphylla* Stadelm. (1841); *Amblyanthera juniformis* (Vell.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:144 (1860); *Amblyanthera juniformis* (Vell.) Muell.-Arg. s. *peduncularis* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Amblyanthera juniformis* (Vell.) Muell.-Arg. β. *brevi-pedunculata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Amblyanthera juniformis* (Vell.) Muell.-Arg. γ. *microphylla* (Stadelm.) Muell.-Arg. loc. cit. pl. 44 (1860); *Echites Guanabariensis* Casar. ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Amblyanthera juniformis* (Vell.) Muell.-Arg. δ. *arenaria* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Echites arenaria* Salzm. ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Mitozus exilis* Miers (1878); *Mitozus Guanabariensis* (Casar.) Miers (1878); *Mitozus juniformis* (Vell.) Miers (1878); *Mitozus microphylla* (Stadelm.) Miers (1878); *Maudevillia juniformis* (Vell.) K. Sch. var. *peduncularis* (Muell.-Arg.) Malme (1899).

8. *Maunderilla Luetzelburgii* (Ross. & Mgf.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:698 (1933).

Sinonimia: *Dipladenta Luetzelburgii* Ross. & Mgf. (1925).

9. *Maunderilla Martiana* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:702 (1933).

a) *Var. typica* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:702 (1933).

Sinonimia: *Echites Martiana* Stadelm. (1844); *Dipladenta Martiana* (Stadelm.) A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:127 (1860); *Dipladenta Martiana* (Stadelm.) A. DC. s. *pubescens* Muell.-Arg. loc. cit. 128 (1860); *Micradenta hirsutula* Miers (1878); *Micradenta Martiana* (Stadelm.) Miers (1878).

b) *Var. glabra* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:703 (1933).

Sinonimia: *Dipladenta Martiana* (Stadelm.) A. DC. β. *glabra* Muell.-Arg. loc. cit. 128 (1860); *Dipladenta acuminata* Hook. (1855); Muell.-Arg. loc. cit. 129 (1860); *Micradenta acuminata* (Hook.) Miers (1878).

10. *Maunderilla crassinoda* (Gardn.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:703 (1933).

Sinonimia: *Echites crassinoda* Gardn. ex Hook. (1842); *Dipladenta crassinoda* (Gardn.) A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:132 (1860); *Micradenta crassinoda* (Gardn.) Miers (1878); *Micradenta nodulosa* Miers (1878).

11. *Maunderilla Moricandiana* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:705 (1933).

a) *Var. typica* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:705 (1933).

Sinonimia: *Dipladenta Moricandiana* A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:129 (1860); *Micradenta Moricandiana* A. DC. ex Miers (1878).

b) *Var. bahiensis* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:708 (1933).

12. *Mandevilla eximia* (Hemsl.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:706 (1933).
Sinonímia: *Dipladenia eximia* Hemsl. (1893).
13. *Mandevilla splendens* (Hook.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:707 (1933).
Sinonímia: *Echites splendens* Hook. (1843); *Dipladenia splendens* (Hook.) A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:130 (1860); *Micradenia splendens* (Hook.) A. DC. ex Miers (1878).
14. *Mandevilla fragans* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:713 (1933).
Sinonímia: *Echites fragans* Stadelm. (1841); *Dipladenia fragans* (Stadelm.) A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:130 pl. 39 (1860); *Dipladenia fragans* (Stadelm.) A. DC. α . *oppositifolia* Muell.-Arg. loc. cit. 131 (1860); *Dipladenia fragans* (Stadelm.) A. DC. β . *ternatifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia Riedelii* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Micradenia Riedelii* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Micradenia fragans* (Stadelm.) Miers (1878).
15. *Mandevilla permixta* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:715 (1933)
16. *Mandevilla Muellertii* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:717 (1933).
Sinonímia: *Dipladenia scabra* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:128 (1860).
17. *Mandevilla lucida* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:718 (1933).
18. *Mandevilla Sellowii* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:719 (1933).
Sinonímia: *Dipladenia Sellowii* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:128 (1860); *Micradenia Sellowii* (Muell.-Arg.) Miers (1878).
19. *Mandevilla Saudertii* (Hemsl.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:720 (1933).
Sinonímia: *Dipladenia Saudertii* Hemsl. (1896).
20. *Mandevilla immaculata* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:721 (1933).
21. *Mandevilla urophylla* (Hook. f.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:722 (1933).
Sinonímia: *Dipladenia urophylla* Hook. f. (1848); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:131 (1860); *Micradenia urophylla* (Hook. f.) Miers (1878).
22. *Mandevilla venulosa* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:723 (1933).
Sinonímia: *Dipladenia venulosa* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:126 (1860).
23. *Mandevilla atrovioleacea* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:724 (1933).
Sinonímia: *Echites atrovioleacea* Stadelm. (1841); *Echites atropurpurea* Lindl. (1842); *Dipladenia atrovioleacea* (Stadelm.) A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:127 (1860); *Dipladenia atropurpurea* (Lindl.) A. DC. (1844); *Dipladenia atrovioleacea* (Stadelm.) A. DC. α . *latifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia atrovioleacea* (Stadelm.) A. DC. α . *latifolia* Muell.-Arg. 1. *scandens* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia atrovioleacea* (Stadelm.) A. DC. α . *latifolia* Muell.-Arg. 2. *suberecta* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia atrovioleacea* (Stadelm.) A. DC. β . *cuneata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia atrovioleacea* (Stadelm.) A. DC. γ . *cordata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Micradenia atrovioleacea* (Stadelm.) Miers (1878); *Micradenia atrovioleacea* (Stadelm.) Miers var. *ovata* Miers (1878).

24. *Mandevilla pendula* (Ule) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:725 (1933).

Sinonimia: *Dipladenia pendula* Ule (1896).

25. *Mandevilla sancta* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:726 (1933).

Sinonimia: *Echites sancta* Stadelm. (1841); *Dipladenia sancta* (Stadelm.) A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:126 (1860).

26. *Mandevilla illustris* (Vell.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:727 (1933).

a) *Var. typica* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:727 (1933).

Sinonimia: *Echites illustris* Vell. (1830); *Echites venenosa* Stadelm. (1844); *Dipladenia illustris* (Vell.) A. DC. (1844); *Dipladenia Gardneriana* A. DC. (1844); *Dipladenia Gardneriana* A. DC. β . *grandiflora* A. DC. (1844); *Echites Rosa-campesstris* Endl. (1844-47); *Dipladenia Rosa-campesstris* (Endl.) Lem. (1847); *Dipladenia illustris* (Vell.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:125 (1860); *Dipladenia illustris* (Vell.) Muell.-Arg. α . *tomentosa* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia illustris* (Vell.) Muell.-Arg. α . *tomentosa* Muell.-Arg. α . *rotundifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia illustris* (Vell.) Muell.-Arg. α . *tomentosa* Muell.-Arg. α . *rotundifolia* Muell.-Arg. 1. *hirsuta* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia illustris* (A. DC.) Muell.-Arg. α . *tomentosa* α . *rotundifolia* Muell.-Arg. 2. *pubescens* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia illustris* (A. DC.) Muell.-Arg. α . *tomentosa* Muell.-Arg. β . *elliptica* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia illustris* (A. DC.) Muell.-Arg. 1. *hirsuta* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia illustris* (A. DC.) Muell.-Arg. α . *tomentosa* Muell.-Arg. β . *elliptica* Muell.-Arg. 2. *pubescens* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia illustris* (A. DC.) Muell.-Arg. α . *tomentosa* Muell.-Arg. α . *oblongifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia illustris* (Vell.) A. DC. 1. *pilosa* Hoehne (1915); *Echites Gardneriana* A. DC. (1844); *Echites Gardneriana* A. DC. β . *grandiflora* A. DC. (1844).

a) *Var. glabra* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:729 (1933).

Sinonimia: *Echites alexicaea* Stadelm. (1841); *Dipladenia alexicaea* (Stadelm.) A. DC. (1844); *Dipladenia androsacmifolia* A. DC. (1844); *Dipladenia nobilis* Morr. (1847); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:130 (1860); *Dipladenia illustris* (Vell.) Muell.-Arg. β . *glabra* Muell.-Arg. loc. cit. 125 pl. 33 (1860); *Charitomma nobilis* (Morr.) Miers (1878); *Dipladenia illustris* (Vell.) A. DC. 1. *glabra* (Muell.-Arg.) Hoehne (1915).

27. *Mandevilla velutina* (Mart.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:731 (1933).

b) *Var. typica*: Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:732 (1933).

Sinonimia: *Echites velutina* Mart. ex Stadelm. (1841); *Dipladenia velutina* (Mart.) A. DC. (1844); *Dipladenia gentianoides* Muell.-Arg. α . *velutina* (Mart.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:124 (1860); *Dipladenia gentianoides* Muell.-Arg. α . *velutina* (Mart.) Muell.-Arg. α . *longiloba* Muell.-Arg. loc. cit. (1860).

c) *Var. angustifolia* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:376 (1936).

Sinonimia: *Echites Pohlana* Stadelm. (1841); *Echites Pohlana* Stadelm. *var. \alpha*. *angustifolia* Stadelm. (1841); *Echites Pohlana* Stadelm. *var. \beta*. *latifolia* Stadelm. (1841); *Dipladenia gentianoides* A. DC. (1844); *Antsolobus Pohlmanus* (Stadelm.) Miers (1878); *Dipladenia gentianoides* Muell.-Arg. β . *glabra* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:124 pl. 37 fig. 2 (1860); *Dipladenia gentianoides* Muell.-Arg. β . *glabra* Muell.-Arg. 1. *obovata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia gentianoides* Muell.-Arg. β . *glabra* Muell.-Arg. 2. *ovata* Muell.-Arg. 2. *ovata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia gentianoides* Muell.-Arg. β .

glabra Muell.-Arg. β . *longiloba* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia genianoides* A. DC. var. *Pohllana* (Stadelm.) Malme (1899); *Dipladenia potliana* (Stadelm.) Handel-Mzt. (1910); *Dipladenia longiloba* A. DC. (1844).

28. *Mandevilla linearis* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:733 (1933).

Sinonímia: *Dipladenia linearis* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:123 (1860).

29. *Mandevilla coccinea* (Hook. & Arn.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:734 (1933).

Sinonímia: *Echites coccinea* Hook. & Arn. (1831); *Echites* (?) *exanthostoma* Stadelm. (1841); *Dipladenia saponariae* A. DC. (1844); *Dipladenia exanthostoma* (Stadelm.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:123 (1860); *Dipladenia xanthostoma* (Stadelm.) Muell.-Arg. a. *major* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia xanthostoma* (Stadelm.) Muell.-Arg. b. *minor* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Rhodocalix coccineus* (Hook. & Arn.) Miers (1878); *Rhodocalix ovalis* Miers (1878); *Echites coccinea* Hook. & Arn. var. *ovalis* Hook. & Arn. ex Miers (1878); *Rhodocalix Tweedlanus* Miers (1878); *Dipladenia saponaria* A. DC. ex Miers (1878); *Tenuadentia xanthostoma* (Stadelm.) Miers (1878); *Dipladenia* (?) *coccinea* (Hook. & Arn.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:132 (1860).

30. *Mandevilla spigellaeflora* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:736 (1933).

Sinonímia: *Echites* (?) *spigellaeflora* Stadelm. (1840); *Echites pulchella* Gardn. ex Hook. (1842); *Dipladenia pulchella* (Gardn.) A. DC. (1844); *Dipladenia longiloba* A. DC. (1844); *Dipladenia spigellaeflora* (Stadelm.) Muell.-Arg. In Fl. Bras. 6.1:122 pl. 37 fig. 1 (1860); *Dipladenia spigellaeflora* (Stadelm.) Muell.-Arg. β . *longiloba* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia xanthostoma* (Stadelm.) β . Muell.-Arg. f. *longiloba* (A. DC.) Malme (1904).

31. *Mandevilla urecolata* Mgf. Notizblatt XV:134 (1940).

32. *Mandevilla Bradel* Mgf. Notizblatt XV:134 (1940).

b) Subgênero *Erothostemon* (G. Don.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:737 (1933).

Sinonímia: *Erothostemon* G. Don. (1838).

33. *Mandevilla lasiocarpa* (A. DC.) Malme Bihang till K. Sv. Vet. Akad. Handl. Afd. III:24. 10:25 (1899); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:750 (1933).

Sinonímia: *Echites hirsuta* R. & P. β . *angustifolia* Stadelm. (1841); *Echites lasiocarpa* A. DC. (1844); *Echites lasiocarpa* A. DC. β . *angustifolia* (Stadelm.) A. DC. (1844); *Echites lasiocarpa* γ . *Lobbiana* A. DC. (1844); *Tenuadentia Lobbiana* (A. DC.) Miers (1878); *Tenuadentia lasiocarpa* (A. DC.) Miers (1878).

34. *Mandevilla scabra* (R. & S.) K. Sch. In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:171 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:752 (1933).

Sinonímia: *Echites scabra* R. & S. (1819); *Echites pubiflora* G. Don. (1838); *Echites Maranhamensis* G. Don. (1838); *Echites brachystachya* Benth. (1841); *Echites versicolor* Stadelm. (1841); *Echites tenuicaulis* Stadelm. (1841); *Echites Cuyabensis* A. DC. (1844); *Amblyanthera Cuyabensis* (A. DC.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:145 (1860); *Amblyanthera versicolor* (Stadelm.) Muell.-Arg. loc. cit. 146 (1860); *Angadenia reticulata* Miers (1878); *Milozus versicolor* (Stadelm.) Miers (1878); *Milozus tenuicaulis* (Stadelm.) Miers (1878); *Milozus brachystachyus* (Benth.) Miers (1878); *Milozus Cuyabensis* (A. DC.) Miers (1878); *Mandevilla parvifolia* K. Sch. (1907); *Echites canescens* Willd. ex R. & S. (1819); *Echites bicolor* Mlq. (1851); *Echites bicolor* (Mlq.) Miers (1878); *Laseguea bicolor* (Mlq.) Miers (1878).

35. *Mandevilla rugosa* (Benth.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:334 (1932).

Synonymia: *Echites rugosa* Benth. (1841); *Amblyanthera versicolor* (Staedelm.) Muell.-Arg. β , *intermedia* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:146 (1860), pro parte; *Mitozus rugosus* (Benth.) Miers (1878).

36. *Mandevilla leptophylla* (A. DC.) K. Sch., Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:171 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:756 (1933).

Synonymia: *Echites linearifolia* Stedelm. (1841); *Echites leptophylla* A. DC. (1844); *Mitozus leptophyllus* (A. DC.) Miers (1878); *Mandevilla linearis* N. E. (1901); *Amblyanthera leptophylla* (A. DC.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:142 (1860).

37. *Mandevilla scaberula* N. E. Br. Trans. Linn. Soc. Bot. 11.6:48 (1901); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:761 (1933).

38. *Mandevilla antennacea* (A. DC.) K. Sch. In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:171 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:741 (1933).

Synonymia: *Echites antennacea* A. DC. (1844); *Amblyanthera antennacea* (A. DC.) Muell.-Arg. (1860); *Laseguera antennacea* (A. DC.) Miers (1878); *Echites Boliviana* Britton (1895); *Mandevilla Boliviana* (Britton) Rusby (1893); *Echites atlescendens* H. Winkl. (1909); *Mandevilla tenuicarpa* Rusby (1912).

39. *Mandevilla Krukovi* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:381 (1936).

40. *Mandevilla hirsuta* (A. Rich.) K. Sch. In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:171 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:762 (1933).

Synonymia: *Echites hirsuta* A. Rich. (1792); *Echites tomentosa* Vahl. (1794); *Echites macrophylla* HBK. (1819); *Echites campestris* Vell. (1830); *Echites Richardi* R. & S. (1819); *Erothostemon macrophyllum* (HBK.) G. Don. (1838); *Echites hispida* Willd. ex R. & S. (1819); *Echites auriculata* Pohl. ex Stedelm. (1841); *Echites hirsuta* R. & P. α , *latifolia* Stedelm. (1841); *Echites almadensis* Stedelm. (1841); *Echites Stedelmeyeri* Mart. ex Stedelm. (1841); *Echites ciliata* Stedelm. (1841); *Echites Fluminensis* A. DC. (1844); *Echites Fluminensis* A. DC. β , *Clausenii* A. DC. (1844); *Echites tomentosa* Vahl. β , *latiordata* A. DC. (1844); *Amblyanthera ciliata* (Stedelm.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:145 (1860); *Amblyanthera palustris* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Echites palustris* Salzm. ex Muell.-Arg. loc. cit. 146 (1860); *Amblyanthera palustris* Muell.-Arg. β , *almadensis* (Stedelm.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Amblyanthera hispida* (R. & S.) Muell.-Arg. loc. cit. 147 t. 44 fig. 2 (1860); *Amblyanthera hispida* (R. & S.) Muell.-Arg. β , *tomentosa* Muell.-Arg. loc. cit. 148 t. fig. 3 (1860); *Amblyanthera fluminensis* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Amblyanthera fluminensis* (A. DC.) Muell.-Arg. β , *Clausenii* A. DC. ex Muell.-Arg. loc. cit. 149 (1860); *Amblyanthera fluminensis* (A. DC.) Muell.-Arg. α , *Stedelmeyeri* (Mart.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Amblyanthera campestris* (Vell.) Muell.-Arg. loc. cit. 149 (1860); *Rhabdadenia campestris* (Vell.) Miers (1878); *Amblyanthera hirsuta* (Vell.) Miers (1878); *Amblyanthera Clausenii* (A. DC.) Miers (1878); *Amblyanthera ovata* Miers (1878); *Tenuadenia pallidiflora* Miers (1878); *Tenuadenia palustris* (Salzm.) Miers (1878); *Tenuadenia tomentosa* (Vahl.) Miers (1878); *Mandevilla hispida* (R. & S.) Hemsl. (1882); *Mandevilla palustris* (Muell.-Arg.) Hemsl. (1882); *Mandevilla tomentosa* Vahl. β , *hirtusa* (R. & S.) O. Ktze. (1891); *Mandevilla fluminensis* (A. DC.) Donn. (1891); *Vahleana* O. Ktze. (1891); *Mandevilla tomentosa* (Vahl.) O. Ktze. var. *hispida* (R. & S.) O. Ktze. (1891); *Mandevilla fluminensis* (A. DC.) Donn. (1891); *Mandevilla auriculata* (Stedelm.) K. Sch. (1895); *Mandevilla tomentosa* (Vahl.) K. Sch. (1895); *Mandevilla Rusby* Britton (1907); *Mandevilla denticulata* S. F. Blake (1917).

41. *Mandevilla Ulei* Mgf. Natizblatt IX:86 fig. 2M (1924); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:771 (1933).

42. *Mandevilla anceps* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:75 (1932).

43. *Mandevilla javlensis* (HBK.) K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:171 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:775 (1933).

Sinonimia: *Echites javlensis* HBK. (1819); *Erolhostemon Javltense* (HBK.) G. Don. (1838).

44. *Mandevilla Spruceana* (Muell.-Arg.) K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:171 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:776 (1933).

Sinonimia: *Amblyanthera Spruceana* Muell.-Arg. in Mart. in Mart. Fl. Bras. 6.1:143 (1860).

XXXII — Gênero *Macrosiphonia* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:137 (1860).

a) Subgênero *Eumacrosiphonia* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:784 (1933).

1. *Macrosiphonia Martii* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:138 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 130 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:785 (1935).

Sinonimia: *Echites virescens* Stadelm. nunc St. III ex Muell.-Arg. loc. cit. 139 (1860).

2. *Macrosiphonia virescens* (St. Hill.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:139 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 130 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:785 (1935).

Sinonimia: *Echites virescens* St. Hill. (1824); *Macrosiphonia virescens* (St. Hill.) Muell.-Arg. var. *Missionum* Chod. (1920).

3. *Macrosiphonia petraea* (St. Hill.) K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:168 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:786 (1933).

Sinonimia: *Macrosiphonia verticillata* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:140 (1860).

a) Var. *lypica* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:787 (1933).

Sinonimia: *Echites petraea* St. Hill. (1825); *Macrosiphonia verticillata* Muell.-Arg. α. *petraea* (St. Hill.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:141 (1860); *Macrosiphonia verticillata* Muell.-Arg. β. *intermedia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860).

b) Var. *minor* (Hook.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:376 (1936).

Sinonimia: *Echites pinifolia* St. Hill. (1825); *Echites grandiflora* Desf. var. *minor* Hook. (1834); *Echites Lambertiana* Gilles ex Hook. (1834); *Macrosiphonia verticillata* Muell.-Arg. γ. *peduncularis* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:141 (1860); *Macrosiphonia verticillata* Muell.-Arg. δ. *pinifolia* Muell.-Arg. loc. cit. 141 (1860); *Macrosiphonia pinifolia* (St. Hill.) Miers (1878); *Macrosiphonia prostrata* Miers (1878); *Echites multifolia* Miers (1878); *Macrosiphonia pinifolia* (St. Hill.) Malme (1904); *Macrosiphonia pinifolia* (St. Hill.) Malme var. *intermedia* (Muell.-Arg.) Malme (1904); *Macrosiphonia Halansae* Chod. (1920); *Macrosiphonia pinifolia* (St. Hill.) Malme f. *glabrata* Chod. (1920); *Macrosiphonia pinifolia* (St. Hill.) Malme f. *sclosa* Chod. (1920); *Macrosiphonia pinifolia* (St. Hill.) Malme f. *peduncularis* (Muell.-Arg.) Malme (1927); *Macrosiphonia peduncularis* (Muell.-Arg.) Hand-Mzt. (1931); *Macrosiphonia petraea* (St. Hill.) K. Sch. var. *pinifolia* (Muell.-Arg.) Woodson (1933).

4. *Macrosiphonia Velame* (St. Hill.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:138 pl. 42 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 129 (1878); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:168 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:788 (1933).

Sinonimia: *Echites Velame* St. Hill. (1824); *Macrosiphonia Velame* (St. Hill.) Muell.-Arg. β. *goyazensis* Muell.-Arg. loc. cit. (1860).

5. *Macrosiphonia longiflora* (Desf.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:140 pl. 43 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 130 (1878); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:168 pl. 58 figs. m-n (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:789 (1933).

Sinomimia: *Echites longiflora* Desf. (1819); *Echites Guarantica* St. Hill. (1824); *Echites angusta* Vell. (1830); *Echites grandiflora* Desf. ex Hook. (1834); *Echites grandiflora* Desf. var. *major* Hook. (1834); *Macrosiphonia Guarantica* (St. Hill.) Muell.-Arg. loc. cit. 139 (1860); *Macrosiphonia longiflora* (Desf.) Muell.-Arg. var. *Guarantica* (St. Hill.) Malme (1899).

XXXIII — Genero *Forsteronia* G. F. W. Meyer, Fl. Esseq. 133 (1818).

a) Subgenero *Euforsteronia* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. vol. 22:154 (1935).

1. *Forsteronia gracilis* (Benth.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:101 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:158 (1935).

Sinomimia: *Thyrsanthus* (?) *gracilis* Benth. (1841).

2. *Forsteronia pilosa* (Vell.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:99 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:159 (1935).

Sinomimia: *Echites pilosa* Vell. (1830); *Thyrsanthus pilosus* (Vell.) A. DC. (1844); *Thyrsanthus embelioides* A. DC. (1844); *Forsteronia embelioides* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. 97 pl. 50 fig. 2 (1860); *Forsteronia meridionalis* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Forsteronia minutiflora* Muell.-Arg. loc. cit. 99 (1860); *Thyrsanthus meridionalis* (Muell.-Arg.) Miers (1878).

3. *Forsteronia Luschnathi* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:98 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:161 (1935).

Sinomimia: *Forsteronia acutifolia* Muell.-Arg. loc. cit. 99 (1860); *Forsteronia acutifolia* Muell.-Arg. β. *pubescens* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Thyrsanthus Luschnathi* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Forsteronia protensa* Miers (1878).

4. *Forsteronia Gardneri* (A. DC.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:100 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:165 (1935).

Sinomimia: *Thyrsanthus Guyanensis* (Muell.-Arg.) Miers (1878).

5. *Forsteronia affinis* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:100 pl. 30 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:166 (1935).

Sinomimia: *Thyrsanthus affinis* (Muell.-Arg.) Miers (1878).

6. *Forsteronia rufa* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:100 pl. 31 fig. 1 (1860); K. Sch. In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:187 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:167 (1935).

Sinomimia: *Thyrsanthus rufus* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Forsteronia rufa* Muell.-Arg. var. *sub-glabra* Malme (1928).

7. *Forsteronia Benthamiana* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:106 (1860); K. Sch. In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:187 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:170 (1935).

Sinomimia: *Thyrsanthus Benthamiana* (Muell.-Arg.) Miers (1878).

8. *Forsteronia guyanensis* Muell.-Arg. Linnæa 30:414 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:172 (1935).

Sinomimia: *Thyrsanthus Guyanensis* (Muell.-Arg.) Miers (1878)

9. *Forsteronia brevifolia* Mgf. Notizblatt X:1038 (1930); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:173 (1935).

10. *Forsteronia Riedeli* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:103 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 245 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:176 (1935).

11. *Forsteronia Duckei* Mgf. Notizblatt IX:962 (1926); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:177 (1935).

12. *Forsteronia laurifolia* (Benth.) A. DC. in DC. Prodr. 8:438 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:106 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:178 (1935).

Synonymia: *Thenardia* (?) *laurifolia* Benth. (1841); *Thyrsanthus laurifolius* (Benth.) Miers (1878).

13. *Forsteronia patudosa* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 21:620 (1934)

14. *Forsteronia montana* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:101 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 245 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:183 (1935).

Synonymia: *Forsteronia Sellowii* Muell.-Arg. loc. cit. (1860).

15. *Forsteronia pubescens* A. DC. in DC. Prodr. VIII:436 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:104 (1860); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat Pflanzenfam. 4.2:187 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:184 (1935).

Synonymia: *Thyrsanthus pubescens* (A. DC.) Miers (1878); *Thyrsanthus placidus* Miers (1878).

16. *Forsteronia cordata* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:186 (1935).

Synonymia: *Forsteronia pubescens* A. DC. β . *cordata* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:104 (1860).

17. *Forsteronia leptocarpa* (Hook. & Arn.) A. DC. in DC. Prodr. VIII:438 (1844); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:190 (1935).

Synonymia: *Parsonia leptocarpa* Hook. & Arn. (1834); *Forsteroula brasiliensis* A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:102 (1860); *Forsteronia brasiliensis* A. DC. β . *bahiensis* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Thyrsanthus brasiliensis* (A. DC.) Miers (1878); *Laseguca leptocarpa* (Hook. & Arn.) Miers (1878); *Thyrsanthus leptocarpus* (Hook. & Arn.) Griseb (1879); *Forsteroula leptocarpa* (Hook. & Arn.) A. DC. var. *glaberrima* Niederl. (1890); *Forsteronia rotundiuscula* Miers (1878).

18. *Forsteronia australis* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:103 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 246 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:192 (1935).

Synonymia: *Thyrsanthus crebriflorus* Miers (1878).

19. *Forsteronia glabrescens* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:102 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:194 (1935).

Synonymia: *Thyrsanthus brebriflorus* Miers (1878).

20. *Forsteroula tarapotensis* K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. 40:411 (1908); nom. nud.

21. *Forsteronia thyrsoidea* (Vell.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:105 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 247 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:199 (1935).

a) *Var. typica*: Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:200 (1933).

Synonymia: *Echites thyrsoidea* Vell. (1830); *Forsteronia multinervia* A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:104 (1860); *Forsteroula multinervia* A. DC. δ . *ovatifolia* Muell.-Arg. loc. cit. 105 (1860); *Thyrsanthus multinervius* (A. DC.) Miers (1878).

b) *Var. glabriuscula* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:201 (1935).

Synonymia: *Forsteronia divaricata* Miers (1878); *Forsteronia multinervia* A. DC. β . *glabriuscula* A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:105 (1860); *Forsteronia obscura* Rusby (1895).

22. *Forsteronia Velloziana* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 21:622 (1934).

Sinonímia: *Echites bracteata* Vell. (1830); *Echites Velloziana* A. DC. (1844); *Forsteronia multinervis* A. DC. γ . *microphylla* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:105 (1860); *Forsteronia* (?) *bracteata* (Vell.) Muell.-Arg. loc. cit. 106 (1860); *Thyrsanthus bracteatus* (Vell.) Miers (1878); *Forsteronia microphylla* (Muell.-Arg.) Handel-Mzt. (1931).

23. *Forsteronia umbellata* (Aubl.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:208 (1935).

Sinonímia: *Apocynum umbellatum* Aubl. (1775); *Thenardia umbellata* (Aubl.) Spreng. 1825; *Thenardia* (?) *corymbosa* Benth. (1841); *Forsteronia Schomburgkii* A. DC. (1844); *Forsteronia Schomburgkii* A. DC. β . *umbellata* (Aubl.) A. DC. (1844); *Forsteronia macrophylla* Muell.-Arg. (1860); *Thyrsanthus macrophyllus* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Thyrsanthus Aubletianus* Miers (1878); *Thyrsanthus corymbiferus* Miers (1878).

b) Subgenero *Pteranthera* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:220 (1935).

24. *Forsteronia refracta* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:97 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 244 pl. 35 B (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:220 (1935).

Sinonímia: *Forsteronia floribunda* Muell.-Arg. loc. cit. 96 (1860); *Forsteronia lagoensis* Muell.-Arg. (1869); *Thyrsanthus myrianthus* Miers (1878); *Forsteronia refracta* Muell.-Arg. var. *contracta* Taub. (1896).

25. *Forsteronia falax* Taub. in herb. Ann. Mo. Bot. Gard. 22:222 (1935).

XXXIV — Genero *Secondatia* A. DC. in DC. Prodr. VIII:445 (1844).

1. *Secondatia densiflora* A. DC. in DC. Prodr. VIII:445 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:108 pl. 32 fig. 2 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 226 pl. 32 (1878); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:165 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:225 (1935).

Sinonímia: *Secondatia densiflora* A. DC. β . *parvifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Secondatia densiflora* A. DC. var. *paraguariensis* Hassl. (1913); *Secondatia densiflora* A. DC. γ . *genuina* Muell.-Arg. ex Hassl. (1913).

2. *Secondatia floribunda* A. DC. in DC. Prodr. VIII:446 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:109 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 227 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:229 (1935).

Sinonímia: *Secondatia foliosa* A. DC. (1844); Muell.-Arg. loc. cit. pl. 32 fig. 1 (1860); *Secondatia foliosa* A. DC. β . *Gardneri* A. DC. (1844); Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Secondatia foliosa* A. DC. γ . *petiolaris* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Secondatia foliosa* A. DC. δ . *lanceolata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860).

3. *Secondatia Duckei* Mgf. Notizblatt XI:338 (1832); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:230 (1935).

XXXV — Genero *Malouetia* A. DC. in DC. VII:378 (1844).

a) Seção *Tamaguarinae* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:240 (1935).

1. *Malouetia flavescens* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:95 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:242 (1935).

2. *Malouetia Schomburgkii* Muell.-Arg. Linnæa 30:409 (1860); Miers Apoc. So. Am. 88 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:244 (1935).

3. *Malouetia lata* Mgf. Notizblatt X:1037 (1930); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:245 (1935).

4. *Malouetia Mertze* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:246 (1935).

5. *Malouetia cestroides* (Ness) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:94 pl. 29 fig. 2 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:248 (1935).

Sinonimia: *Tabernaemontana cestroides* Ness. ex Mart. (1823); *Robbia cestroides* (Ness.) A. DC. (1844).

6. *Malouetia arborea* (Vell.) Miers, Apoc. So. Am. 189 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:249 (1935).

Sinonimia: *Echites arborea* Vell. (7830); *Tabernaemontana laeta* Mart. (1844); *Malouetia Tamaquarina* A. DC. γ . *Brasiliensis* A. DC. (1844); *Malouetia lanceolata* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:93 pl. 29 fig. 3 (1860); *Malouetia Martii* Muell.-Arg. loc. cit. 94 pl. 29 (1860); *Secondatia* (?) *arborea* (Vell.) Muell.-Arg. loc. cit. 110 (1860); *Robbia gossypina* Miers (1878).

7. *Malouetia Duckei* Mgf. Notizblatt IX:962 (1926); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:250 (1935).

8. *Malouetia pubescens* Mgf. Notizblatt IX:88 (1924); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:251 (1935).

9. *Malouetia Tamaquarina* (Aubl.) A. DC. in DC. Prodr. VIII:378 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:92 pl. 26 fig. 2 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 87 (1878); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:187 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:252 (1935).

Sinonimia: *Cameraria Tamaquarina* Aubl. (1775); *Cameraria Guyanensis* Aubl. (1775); *Cameraria lulea* Lam. (1783); *Tabernaemontana odorata* Vahl. (1798); *Malouetia Tamaquarina* A. DC. β . *minor* A. DC. (1844); *Malouetia odorata* (Vahl.) A. DC. (1844); *Malouetia obtusiloba* A. DC. (1844); *Malouetia albiflora* Miq. (1851); *Malouetia Tamaquarina* A. DC. β . *brasiliensis* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Malouetia Tamaquarina* A. DC. γ . *lanifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Malouetia Gulanensis* (Aubl.) Miers (1878); *Malouetia Tarnensis* Benth. ex Miers (1878).

10. *Malouetia furfuracea* Spruce ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:93 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 91 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:254 (1935).

Sinonimia: *Malouetia furfuracea* Spruce β . *grandifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860).

11. *Malouetia amplexicaulis* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:91 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 91 (1878); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:185 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:261 (1935).

b) *Secção Graciles* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:263 (1935).

12. *Malouetia virescens* Spruce ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:92 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 90 (1878); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:187 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:264 (1935).

13. *Malouetia nitida* Spruce ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:94 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 91 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:266 (1935).

14. *Malouetia gracillima* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 20:265 (1935).
Sinonimia: *Antsolobus* A. DC. in DC. Prodr. VIII:395 (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:140 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 168 (1878).

XXXVI — Gênero *Odontadenia* Benth. in Hook. Jour. Bot. 3:242 (1841).

a) Subgênero *Antsolobus* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:271. (1935).

Sinonimia: *Antsolobus* A. DC. (1844).

a) *Secção Verrucosae* Woodson, loc. cit. (1935).



1. *Odontadenia cognata* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 18:546 (1931).

Sinonimia: *Echites cognata* Stadelm. (1841); *Anisolobus cognatus* (Stadelm.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:113 (1860); *Angadenia cognata* (Stadelm.) Miers (1878); *Odontadenia augusta* Woodson (1931).

2. *Odontadenia junigera* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:274 (1935).

2. *Odontadenia neglecta* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:277 (1935).

4. *Odontadenia verrucosa* (R. & S.) K. Sch. ex Mgf. in Pulle, Fl. Surinam 4:53 (1932); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:278 (1935).

Sinonimia: *Echites* R. & S. (1819); *Echites amazonica* Stadelm. (1841); *Anisolobus amazonicus* Stadelm. Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:114 (1860); *Echites bicornis* R. Spruce ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Anisolobus amazonicus* (Stadelm.) Muell.-Arg. β . *latifolius* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Anisolobus Sprucei* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Angadenia Amazonica* (Stadelm.) Miers (1878); *Angadenia latifolia* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Angadenia Sprucei* (Muell.-Arg.) (1878); *Odontadenia Sprucei* (Muell.-Arg.) K. Sch. (1895); *Odontadenia amazonica* (Stadelm.) Malme (1927); *Anisolobus rubidulus* Miers (1878).

5. *Odontadenia lutea* (Vell.) Mgf. in Fedde, Ref. Sp. Nov. 20:24 (1924); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:283 (1935).

Sinonimia: *Echites lutea* Vell. (1830); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:159 (1860); *Echites Zuccarintiana* Stadelm. (1841); *Echites densevenulosa* Stadelm. (1841); *Anisolobus Salzmannii* A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:113 (1860); *Anisolobus Stadelmeyeri* Muell.-Arg. loc. cit. 113 (1860); *Anisolobus hebecarpus* Muell.-Arg. loc. cit. 111 pl. 33 (1860); *Anisolobus hebecarpus* Muell.-Arg. α . *tomentosus* Muell.-Arg. loc. cit. 112 (1860); *Anisolobus hebecarpus* Muell.-Arg. α . *tomentosus* Muell.-Arg. *a. erectus* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Anisolobus hebecarpus* Muell.-Arg. α . *tomentosus* Muell.-Arg. *b. scandens* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Anisolobus hebecarpus* Muell.-Arg. β . *glabratus* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Echites pulcherrima* Pohl ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Echites hebecarpa* Benth. ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Anisolobus Zuccarintianus* (Stadelm.) Miers (1878); *Anisolobus pulcherrimus* Miers (1878); *Odontadenia Zuccarintiana* (Stadelm.) K. Sch. (1895); *Odontadenia Zuccarintiana* (Stadelm.) K. Sch. *f. angustifolia* Malme (1899); *Odontadenia Zuccarintiana* (Stadelm.) K. Sch. *f. ovalifolia* Malme (1899); *Odontadenia Zuccarintiana* (Stadelm.) K. Sch. *var. tomentosa* Muell.-Arg. *f. scandens* Muell.-Arg. *f. scandens* Muell.-Arg. ex Mgf. (1924).

6. *Odontadenia punctulosa* (A. Rich.) Puell, Enum. Pl. Surinam 383 (1906); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:285 (1935).

Sinonimia: *Echites punctulosa* A. Rich. (1792); *Echites Cururu* Mart. (1830); *Echites Cururu* Mart. *var. a. angustifolia* Stadelm. (1841); *Echites Cururu* Mart. *var. b. grandifolia* Stadelm. (1841); *Anisolobus Kappleri* Miq. (1844); *Anisolobus punctulosus* (A. Rich.) Miq. (1851); *Anisolobus Fockel* Miq. (1851); *Anisolobus Hostmanni* Miq. (1851); *Anisolobus Cururu* (Mart.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:112 pl. 34 (1860); *Anisolobus Cururu* (Mart.) Muell.-Arg. β . *grandifolius* (Stadelm.) Muell.-Arg. loc. cit. 113 (1860); *Angadenia Cururu* (Mart.) Miers (1878); *Angadenia grandifolia* (Stadelm.) Miers (1878); *Anisolobus distinctus* Miers (1878); *Anisolobus oblongus* Miers (1878); *Odontadenia Cururu* (Mart.) K. Sch. (1895).

7. *Odontadenia spollata* Malme, Arkiv. f. Bot. 21-A.6:16 (1927); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:287 (1935).

8. *Odontadenia Perrottetii* (A. DC.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 18:546 (1931).

Sinonímia: *Anisobus Perrottetii* A. DC. (1844); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:115 (1860); *Anisobus Perrottetii* A. DC. β . *obtusus* Muell.-Arg. loc. cit. (1860).

9. *Odontadenia Kechii* Pilger in Koch.-Gruenberg, Zwei Jahre unter den Indianern 2:371 (1910); in Fedde Rep. Sp. Nov. 8:151 (1910); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:291 (1935).

10. *Odontadenia gracillipes* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:294 (1935).

Sinonímia: *Echites gracillipes* Stadelm. (1841); *Anisobus* (?) *gracillipes* (Stadelm.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:115 (1860); *Mitozus gracillipes* (Stadelm.) Miers (1878); *Odontadenia goyazensis* Glazlou (1910).

Subgênero *Euodontadenia* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:296 (1935).

a) *Secção Hoffmannseggiana* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:296 (1935).

11. *Odontadenia Hoffmannseggiana* (Steud.) Woodson, ex Gloason & A. C. Smith. Bull. Torrey Bo. Club 60:392 (1933); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:296 (1935).

Sinonímia: *Echites grandiflora* G. F. W. Meyer (1818); *Echites macrantha* R. & S. (1819); *Echites Hoffmannseggiana* Steud. (1840); *Echites grandiflora Hoffmannsg.* ex Steud. (1840); *Odontadenia speciosa* Benth. (1841); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:117 (1860); *Haemadictyon ? grandiflorum* (G. F. W. Meyer) A. DC. (1844); *Echites Meyeriana* R. & S. ex A. DC. (1844); *Echites sylvestris* A. DC. (1844); *Odontadenia grandiflora* Mlq. (1851); *Cycladenia Harrisii* Lem. (1851); *Dipladenia Harrisii* Purdie (1855); *Odontadenia sylvestris* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Dipladenia Harrisonii* Purdie ex Muell.-Arg. (1860); *Odontadenia grandiflora* (G. F. W. Meyer) Miers (1878); *Odontadenia formosa* Miers (1875); *Odontadenia Harrisii* (Purdie) Miers (1878); *Cycladenia Harrisonii* Lemalre ex Miers (1878); *Angadenia sylvestris* (A. DC.) Miers (1878); *Odontadenia grandiflora* (G. F. W. Meyer) O. Ktze. (1891); *Odontadenia grandiflora* (G. F. W. Meyer) K. Sch. (1895).

b) *Secção Nitidae* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:299 (1935).

12. *Odontadenia nitida* (Vahl.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:118 (1860); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:169 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:300 (1935).

Sinonímia: *Echites nitida* Vahl. (1798); *Echites lucida* R. & S. (1819); *Odontadenia cordata* A. DC. (1844); *Odontadenia angustifolia* A. DC. (1844); *Odontadenia nitida* (Vahl.) Muell.-Arg. α . *oblongifolia* Muell.-Arg. loc. cit. 119 (1860); *Odontadenia nitida* (Vahl.) Muell.-Arg. β . *acuminata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Odontadenia nitida* (Vahl.) Muell.-Arg. γ . *angustifolia* (A. DC.) Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Odontadenia incida* (R. & S.) Muell.-Arg. loc. cit. 120 (1860); *Angadenia nitida* (Vahl.) Miers (1878); *Rhabdadenia ? incida* (R. & S.) Miers (1878); *Mitozus tenellus* Miers (1878); *Odontadenia Dusendscholnii* K. Sch. ex Ule (1903).

13. *Odontadenia hypoglauca* (Stadelm.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:118 pl. 35, fig. 1 (1860); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:169 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:301 (1935).

Sinonímia: *Echites hypoglauca* Stadelm. (1841); *Angadenia hypoglauca* (Stadelm.) Miers (1878); *Angadenia majuscula* Miers (1878).

14. *Odontadenia geminata* (R. & S.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:118 (1860); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:169 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 22:302 (1935).

Sinonimia: *Echites germinata* R. & S. (1819); *Echites elegans* Benth. (1841); *Echites coriacea* Benth. (1841); *Odontadenia Poeppigii* Muell.-Arg. loc. cit. 119 (1860); *Odontadenia coriacea* (Benth.) Muell.-Arg. (1860); *Angadenia coriacea* (Benth.) Miers (1878); *Angadenia elegans* (Benth.) Miers (1878); *Angadenia geminata* (R. & S.) Miers (1878).

15. *Odontadenia laxiflora* (Rusby) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:386 (1932).

Sinonimia: *Laubertia* ? *laxiflora* Rusby (1907); *Codonchites paniculata* Mgf. (1924).

16. *Odontadenia Duckei* Mgf., Notizblatt XIV:130 (1938).

XXXVII — Gênero *Gatactophora* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:49 (1932).

1. *Gatactophora puchetta* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:51 (1932). *Echites crassifolia* Spruce, ex Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Rhodocalyx*,

Sinonimia: *Amblyanthera crassifolia* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:143 *crassifolius* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Mandevilla crassifolia* Muell.-Arg. ex K. Sch. (1895); *Mandevilla crassifolia* (Spruce) K. Sch. ex Mgf. (1924).

2. *Gatactophora crassifolia* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:50 (1932).

3. *Gatactophora calycina* (Hub.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:50 (1932).

Sinonimia: *Dipladenia calycina* Hab. ex Ducke (1922).

2. *Gatactophora crassifolia* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:50 (1932).

4. *Gatactophora magnifica* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:382 (1932).

5. *Gatactophora petiolata* Mgf. Notizblatt XIV:129 (1938).

XXXVIII — Gênero *Peltastes* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:375 (1932).

1. *Peltastes malvaeflorus* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:376 (1932).

2. *Peltastes peltatus* (Vell.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:376 (1932).

Sinonimia: *Echites peltata* Vell. (1830) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:159 pl. 53, fig. 2 (1860); *Echites pilcata* A. DC. (1844); *Echites macrocalyx* Muell.-Arg. loc. cit. 160 (1860); *Stipecoma peltata* (Vell.) Miers (1878); *Stipecoma pilcata* (A. DC.) Miers (1878); *Stipecoma puchra* Miers (1878); *Stipecoma mucronata* Miers (1878); *Stipecoma macrocalyx* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Stipecoma spectiosa* Miers (1878); *Stipecoma ovata* Miers (1878); Miers (1878); *Stipecoma paraboitica* Miers (1878); *Peltastes macrocalyx* (Muell.-Arg.) Woodson (1932).

XXXIX — Gênero *Stipecoma* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:175 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 132 (1878), pro parte; K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:166 (1895).

1. *Stipecoma peltigera* (Stadelm.) Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:176 pl. 53 fig. 1. (1860); Miers, Apoc. So. Am. 133 (1878); K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:166 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:190 (1936).

Sinonimia: *Echites peltigera* Stadelm. (1841); *Echites tropaeolifolia* A. DC. (1844).

XI, — Gênero *Rhabdadenia* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:173 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 118 (1878); K. Sch. In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:170 (1895).

1. *Rhabdadenia biflora* (Jacq.) Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:175 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 121 (1878); K. Sch. In Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:170 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:206 (1936).

Sinonímia: *Echites biflora* Jacq. (1760); *Echites paludes* Vahl. (1798) *Exostemon paludosum* (Vahl.) G. Don. (1838); *Echites Ehrenbergii* Schlecht (1853); *Echites Billbergii* Beurl. (1854); *Rhabdadenia Ehrenbergii* (Schlecht.) Muell.-Arg. (1860); *Rhabdadenia paludosa* (Vahl.) Miers (1878); *Rhabdadenia nervosa* Miers (1878); *Rhabdadenia cordata* Miers (1878); *Rhabdadenia mitrantha* Donn. (1905).

2. *Rhabdadenia macrostema* (Bentr.) Muell.-Arg. Linnaea 30:435 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 123 (1878); K. Sch. In Engl. & Grantl., Nat. Pflanzenfam. 4.2:170 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:208 (1936).

Sinonímia: *Echites macrostema* Benth. (1841).

3. *Rhabdadenia Pohlii* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:174 pl. 52 (1860); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:209 (1936).

Sinonímia: *Rhabdadenia Pohlii* Muell.-Arg. var. *volubilis* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Rhabdadenia Pohlii* Muell.-Arg. var. *suberecta* Muell.-Arg. loc. cit. 175 (1860); *Rhabdadenia Pohlii* Muell.-Arg. var. *latifolia* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Rhabdadenia latifolia* (Muell.-Arg.) Malme (1927); *Rhabdadenia latifolia* (Muell.-Arg.) Malme var. *suberecta* (Muell.-Arg.) Malme (1927); *Rhabdadenia mamorensis* Rusby (1927).

XLI — Gênero *Temnadenia* Miers, Apoc. So. Am. 207 (1878), pro parte.

1. *Temnadenia stellaris* (Lindl.) Miers, Apoc. So. Am. 210 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard 23:254 (1936).

Sinonímias *Echites stellaris* Lindl. (1935); *Echites varia* Stadelm. (1841); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:157 pl. 47 (1860); *Echites Franciscea* A. DC. (1847); *Echites Franciscea* A. DC. var. *pallidiflora* Hook. f. (1850); *Echites* var. *Stadelm. a. purpurea* Muell.-Arg. loc. cit. 158 (1860); *Echites varia* Stadelm. b. *rosea* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Echites varia* Stadelm. c. *sulphurea* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Temnadenia bicolora* Miers (1878); *Temnadenia pallidiflora* (Hook.) Miers (1878); *Temnadenia Franciscea* (Lindl.) Miers (1878).

2. *Temnadenia ornata* (Hoehne) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 19:383 (1932).

Sinonímia: *Echites ornata* Hoehne (1915).

3. *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers, Apoc. So. Am. 208 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:257 (1936).

Sinonímia: *Echites violacea* Vell. (1830); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:158 pl. 50 fig. 3 (1860); *Echites Maximiliana* Stadelm. (1841); *Echites Franciscea* A. DC. (1844).

XLII — Gênero *Macropharynx* Rusby, In Men N. Y. Bot. Gard. 7:377 pl. 6 (1927).

1. *Macropharynx spectabilis* (Stadelm.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 18:552 (1931).

Sinonímia: *Echites spectabilis* Stadelm. (1841); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6.1:153 (1860); *Elytropus spectabilis* (Stadelm.) Miers (1878); *Macropharynx fistulosa* Rusby (1927).

XLIII — Gênero *Prestonia* R. Br. Men. Soc. 1:69 (1811).

a) Seção *Coatitae* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:278 (1936).

1. *Prestonia coatitae* (Vell.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:278 (1936).

Sinonímia: (?) *Echites sulphurea* Vell. (1830); *Echites coatita* Vell. (1830); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6,1:155 (1860); *Echites Vanthier* A. DC. (1844); *Echites Blanchetii* A. DC. (1844); Muell.-Arg. loc. cit. 157 (1860); *Echites Martii* Muell.-Arg. loc. cit. 155 (1860); *Rhaptocarpus coatitus* (Vell.) Miers (1878); *Rhaptocarpus apiculatus* Miers (1878); *Rhaptocarpus Martii* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Mitozus Blanchetii* (A. DC.) Miers (1878); *Mitozus concinnus* Miers (1878).

2. *Prestonia Dusenii* (Malme) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 18:552 (1932).

Sinonímia: *Echites Dusenii* Malme (1928).

3. *Prestonia Solanifolia* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:282 (1935).

Sinonímia: *Haemadictyon* (?) *solanifolium* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6,1:171 pl. 49 (1860); *Temnadenia solanifolia* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Temnadenia corrugata* Miers (1878); *Temnadenia tenuicula* Miers (1878);

b) Seção *Acutifoliae* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:281 (1936).

4. *Prestonia acutifolia* (Benth.) K. Sch. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 4,2:188 (1895); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:283 (1936).

Sinonímia: *Haemadictyon acutifolium* Benth. ex Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6,1:167 (1860); *Haemadictyon acutifolium* Benth. β . *latifolium* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Haemadictyon calignosum* Miers (1878); *Echites Bangii* Rusby (1907); *Echites Hulkiana* Pulle (1912); *Echites Laurentiae-discea* Rusby (1920); *Prestonia acutifolia* (Benth.) K. Sch. var. *latissima* Mgf. (1926).

5. *Prestonia marginata* (Benth.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:291 (1935).

Sinonímia: *Haemadictyon marginatum* Benth. (1841); *Haemadictyon Cayennense* A. DC. (1844); *Haemadictyon papillosum* Muell.-Arg. (1860).

6. *Prestonia pachyphylla* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:292 (1935).

Sinonímia: *Prestonia marginata* Mgf. (1924), não *Haemadictyon marginatum* Benth. (*Prestonia marginata* (Benth.) Woodson).

7. *Prestonia Lindmanii* (Malme) Hoehne, Comm. Linh. Telegr. Estrat. Matto-Grosso, Anexo 5, Bot. 6:83 (1915); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:294 (1936).

Sinonímia: *Haemadictyon Lindmanii* Malme (1899).

8. *Prestonia lagoensis* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:296 (1935).

Sinonímia: *Haemadictyon Lagoense* Muell.-Arg. (1869); *Haemadictyon Warmingii* Muell.-Arg. (1869).

c) Seção *Annulares* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:296 (1936).

9. *Prestonia perplexa* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:301 (1935).

10. *Prestonia didyma* (Vell.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:308 (1935).

Sinonímia: *Echites didyma* Vell. (1830); Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6,1:155 (1860); *Haemadictyon membranaceum* Muell.-Arg., loc. cit. 167 (1860); *Rhaptocarpus didymus* (Vell.) Miers (1878).

11. *Prestonia finitima* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:312 (1935).
12. *Prestonia macroneura* (Muell.-Arg.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:321 (1935).
Sinonimia: *Haemadictyon macroneurum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6,1:169 (1860).
13. *Prestonia trifida* (Poepp.) Woodson In Gleason & A. DC. Smith Bull. Torrey Bot. Club. 60:392 (1933).
Sinonimia: *Haemadictyon trifidum* Poepp. (1845); *Prestonia* (*Haemadictyon*) *Evanchii* S. Moore (1895); *Prestonia glabrata* K. Sch. (1905).
14. *Prestonia plumicrifolia* Mgf. Notizblatt X:1038 (1930); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:325 (1936).
15. *Prestonia amazonica* (Benth.) Macbr. Field. Mus. Publ. Bot. 11:34 (1931); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:326 (1936).
Sinonimia: *Haemadictyon Amazonicum* Benth. ex Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6,1:166 (1860).
16. *Prestonia Lindleyana* Woodson In Gleason & A. C. Smith, Bull. Torrey Bot. Club. 60:392 (1933); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:327 (1936).
Sinonimia: *Haemadictyon calycinum* Lindy. ex Miers (1878).
17. *Prestonia denticulata* (Vell.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:328 (1935).
Sinonimia: *Echites denticulata* Vell. (1830); *Echites suberosa* Vell. (1830); *Haemadictyon Gandichaudii* A. DC. (1844); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6,1:163 (1860); *Haemadictyon denticulatum* (Vell.) Miers (1878); *Haemadictyon ovatum* Miers (1878); *Prestonia Gaudichaudii* (A. DC.) K. Sch. (1895).
18. *Prestonia Meg., agros* (Vell.) Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 21:623 (1934); *Echites Meg., agros* Vell. (1827); *Haemadictyon asperum* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6,1:169 (1860); *Haemadictyon megalagrion* Muell.-Arg. (1860); *Prestonia megalagrion* (Muell.-Arg.) Miers (1878); ? *Prestonia lacta* Miers (1878).
d *Seeção Tomentosae* Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:344 (1936).
19. *Prestonia surinamensis* Muell.-Arg. Linnaea. 30:433 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 147 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:346 (1936).
20. *Prestonia tomentosa* R. Br., Mem. Wern. Soc. 1:70 (1811); A. DC. In DC. Prodr. VIII:429 (1844); Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6,1:163 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 144 pl. 20 B. (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:347 (1936).
Sinonimia: *Prestonia latifolia* Benth. (1841); *Prestonia lutescens* Muell.-Arg. loc. cit. 164 (1860); *Prestonia lanata* Muell.-Arg. loc. cit. (1860); *Prestonia Cearensis* Miers (1878); *Prestonia sericeocalyx* Malme (1899).
21. *Prestonia bahiensis* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6,1:164 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 147 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:349 (1936).
22. *Prestonia calycina* Muell.-Arg. In Mart. Fl. Bras. 6,1:164 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 146 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:351 (1936).
Sinonimia: *Prestonia hirsuta* Muell.-Arg. loc. cit. pl. 48 (1860).

23. *Prestonia Riedelii* (Muell.-Arg.) Mgf. in Fedde, Rep. Spec. Nov. 20:26 (1942); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:362 (1936).

Sinonimia: *Haemadictyon Riedelii* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:170 (1860); *Temnadenia Riedelii* (Muell.-Arg.) Miers (1878); *Prestonia Muelleri* Rusby (1895); *Echites ? Riedelii* (Muell.-Arg.) Malmé (1904).

24. *Prestonia Pickelii* Mgf. Notizblatt XIV:129 (1938).

XLIV — Gênero *Rhodocalyx* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:172 (1860).

1. *Rhodocalyx rotundifolius* Muell.-Arg. in Mart. Fl. Bras. 6.1:175 pl. 51 (1860); Miers, Apoc. So. Am. 138 (1878); Woodson, Ann. Mo. Bot. Gard. 23:368 (1938).

Sinonimia: *Echites crecta* A. DC. (1844).

VI — UTILIDADE E EMPREGO DE ALGUMAS APOCYNACEAS

Antes de terminar êste trabalho, não queremos deixar de tratar, mesmo que superficialmente, do que diz respeito à importância desta família.

Poderíamos encarecer a importância dêste grupo, levando em consideração sua apresentação na Flora brasileira; constataríamos a existência de grande número de espécies de alto, médio e baixo porte, arbustos escandentes, trepadeiras lenhosas, e, muito raramente, ervas lenhosas.

Também sob o ponto de vista sistemático, sua importância é destacada. E' representada no Brasil por quarenta e três gêneros com 376 espécies, cuja distribuição se estende por todo o país.

Todavia, queremos salientar o ponto de vista econômico, isto é, o de suas utilidades e empregos, (*) procurando destacar os de maior importância. Avultam, entre êles, os seguintes:

1. Como plantas madeireiras.
2. Como plantas produtoras de gomas.
3. Como plantas medicinais.
4. Como plantas ornamentais.
5. Como plantas tóxicas.

Como plantas madeireiras:

No gênero *Aspidosperma*, várias espécies têm aplicação madeireira e entre elas distinguem-se:

1. *Aspidosperma desmanthum* Benth., árvore da região amazônica, cujo nome vulgar é "Araracanga". Caracteriza-se pela durabilidade de madeira. Suas finalidades são idênticas às da peroba. A madeira presta-se à obtenção da celulose para papel.

2. *Aspidosperma Duckei* Hub. ex Ducke, também da região amazônica, conhecida, vulgarmente, pelo nome de "Mulrajussara". Presta-se a carpintaria, construções elvis, obras internas, externas e dormentes.

3. *Aspidosperma Dugandii* Standl., de relativo valor econômico.

4. *Aspidosperma eburneum* F. All., madeira rara, que ocorre desde o Amazonas até o S. Francisco. Atinge de oito a dez metros de

(*) Inúmeras aplicações, aqui citadas, são meramente empíricas, baseadas, exclusivamente em observações práticas, sem caráter científico, mas que não deixam de ser interessantes.

altura e tem um diâmetro de 0.50 a 0.60 m. Seu nome vulgar é "marfim" ou "Pau setim". É empregado, principalmente, na marcenaria de luxo, na marchetaria e também na construção naval.

5. *Aspidosperma excelsum* Benth. ex Ducke, é de relativo valor econômico.

6. *Aspidosperma Gomezianum* A. DC., vulgarmente conhecida no Sul por "Pequiá". É empregada em construção naval e civil, em marcenaria de luxo, etc. . .

7. *Aspidosperma inundatum* Ducke, muito semelhante a peroba. Sua madeira é esbranquiçada, sendo considerada lenha de ótima qualidade. Seu nome vulgar é "Maparana".

8. *Aspidosperma macrocarpon* Mart., árvore que atinge grande desenvolvimento, de dezolito a vinte metros de altura e 0.60 a 0.80 m de diâmetro. É também, conhecida por "Guatambu", embora seja esse o nome empregado para outras espécies. São conhecidos vários "Guatambus", amarelo, vermelho, legítimo, rezina, etc. . . Tem aplicação em construção naval, civil e em dormentes e marcenarias; recebe bem o verniz e é de fácil polimento, assemelhando-se ao mármore. Existe em S. Paulo, Paraná e Santa Catarina.

9. *Aspidosperma nitidum* Muell.-Arg., de características semelhantes às da peroba; presta-se para marcenaria, cabos de ferramentas, etc. . . Abunda no estado do Pará. Seu nome vulgar é "Carapanáuba".

10. *Aspidosperma olivaceum* Muell.-Arg., tem aplicações em construção civil e naval, dormentes, marcenaria, etc. . . Seu nome vulgar é "Guatambu".

11. *Aspidosperma peroba* F. All. é, sem dúvida, a espécie de maior valor econômico. Majestosa árvore do sudoeste do Brasil, conhecida vulgarmente pelo nome de "Peroba rosa", cuja madeira possui inúmeras aplicações: em construção geral, guarnições, forros, móveis, assoalhos e dormentes com duração de mais de dez anos. É uma das madeiras mais empregadas no interior das casas. São conhecidas muitas espécies afins, sendo comumente denominadas pela coloração da madeira, "Peroba preta", "Peroba rajada", "Peroba poca" (Peroba branca) etc. . . São árvores esguias, de pouca copa, de casca rugosa, cuja altura é superior a trinta metros.

12. *Aspidosperma subincanum* Mart., pequena árvore conhecida vulgarmente pelo nome de "Pau Pereira". É empregada em construção naval, civil, cabos de ferramentas, marcenaria, etc. . . Existe desde a Bahia até S. Paulo.

No gênero *Couma*, encontram-se algumas espécies, cujas madeiras substituem perfeitamente a das Coníferas, no revestimento de trabalhos interiores.

As duas espécies *Couma utilis* (Mart.) Muell.-Arg. e *Couma macrocarpa* Barb. Rodr. distinguem-se por sua importância.

13. *Couma guianensis* Aubl. possui boa madeira para obras, marcenaria e carpintaria. Dá, além disso, excelente refrigerante denominado "Sorva".

14. *Couma macrocarpa* Barb. Rodr., conhecida pelos nomes de "Cumã-assú", "Sorva grande". Sua madeira tem aplicação na marcenaria, carpintaria e construção naval.

15. *Couma rígida* Muell.-Arg., árvore que atinge 11 m de altura. Sua madeira é aproveitada na fabricação de ripas e tábuas, sendo, no entanto pouco durável. Seu nome vulgar é "Macugê".

16. *Couma utilis* (Mart.) Muell.-Arg., árvore do vale amazônico, com 12 a 16 m de altura, por 1.80 m a 2.00 m de diâmetro. Presta-se à construção civil e marcenaria. É conhecida vulgarmente pelo nome de "Sorva".

No gênero *Geissospermum*, encontramos, apenas, uma espécie:

17. *Geissospermum laeve* (Vell.) Baill., cuja madeira tem aplicação nas obras resguardadas do tempo.

No gênero *Hancornia* existe uma única espécie, cuja madeira possui aplicação conhecida:

18. *Hancornia speciosa* Muell.-Arg., presta-se à construção civil e naval, paleames, peças de resistência, marcenaria, etc... Os frutos são comestíveis e prestam-se à confecção de compotas e xaropes.

No gênero *Himatanthus* são conhecidas duas espécies, embora de aplicações restritas.

19. *Himatanthus articulata* (Vahl.) Woodson, usada no interior do Brasil, na construção de barcos.

20. *Himatanthus phagedaenica* (Mart.) Woodson, árvore de 15 a 18 m de altura por 1 m de diâmetro; existe no Amazonas, onde é conhecida pelo nome vulgar de "Sueu-úba". Sua madeira é muito procurada para construções hidráulicas e civis.

No gênero *Parahancornia*, existe uma única espécie de aplicações conhecidas:

21. *Parahancornia amapá* (Hub.) Ducke, árvore alta, cujo "habitat" estende-se do Amazonas ao Pará. Sua madeira branca presta-se a obras internas, construção civil e carpintaria. É conhecida na região pelo nome vulgar de "Amapá".

No gênero *Peschiera*, duas espécies distinguem-se por sua importância:

22. *Peschiera fuchsiaeifolia* (A. DC.) Miers, conhecida por "Guaco-de-leite", vegeta nos estados sulinos. Sua madeira aplica-se em vigotes, tabuado, lenha, carvão, calbros, etc... .

23. *Peschiera laeta* (Mart. ex Muell.-Arg.) Miers pequena árvore de oito metros de altura, conhecida pelo nome de "Guayrana", "Pau de colher", "leiteira", etc...; tem madeira que se presta à fabricação de cepa para tamancos, cuias, colheres, etc... Existe nos estados de Minas Gerais, S. Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Como plantas produtoras de gomas:

Embora sejam as Apocynaceas fonte de copioso e abundante látex, com raras exceções, pouca coisa se sabe de suas aplicações. Seu látex tem sido apontado como fonte de excelente goma.

No gênero *Parahancornia*, encontramos a espécie *Parahancornia amapa* (Rub.) Ducke, cuja principal aplicação parece ser a obtenção da guta-percha, que é de primeira qualidade; também como material básico para a manufatura da goma de mastigação. O fruto é comestível e se aplica à preparação de doces em caldas.

O gênero *Lacmellea* possui algumas espécies produtoras de abundante e doce latex, o qual pode ser empregado na fabricação da "goma de mastigação". Dentre elas, distingue-se *Lacmellea lactescens* (Kuhlmann) Monachino.

No gênero *Couma*, as espécies *Couma utilis* (Mart.) Muell.-Arg. e *Couma macrocarpa* Barb. Rodr., produzem abundante latex, doce e palatável, fonte de "goma sorva", substituto do chicle.

Como plantas medicinais:

Dentre as de uso medicinal, na maioria dos casos aplicados na medicina popular, salientam-se as seguintes:

1. *Allamanda Blanchetii* A. DC., planta dos sertões da Bahia. Seu suco é tóxico e acre, sendo, em doses fracas, emeto-catártico. Seus nomes mais conhecidos são "Allamanda de Jacobina" e "Allamanda Bianchet".

2. *Allamanda cathartica* L., vegeta em quase todos os estados do Brasil; seu latex é emeto-catártico e, em doses elevadas, é tóxico. O extrato da casca ou a infusão das folhas é drástico. É conhecida, vulgarmente, por "Allamanda de flor grande", "Santa Maria", "Cipó de leite".

3. *Allamanda Doniana* Muell.-Arg. medra no Maranhão, Piauí e outros estados do Nordeste. O cozimento da casca tem propriedades catárticas. Seus nomes vulgares são "Allamanda do Maranhão", "Iba pocaba".

4. *Allamanda Martii* Muell.-Arg., planta da Bahia, cujo suco é drástico e, quando em doses elevadas, é tóxico; é também usado contra piolhos e sarnas.

5. *Allamanda Schottii* Pohl., tem propriedades semelhantes às da *Allamanda Martii* Muell.-Arg.

6. *Ambelania tenuiflora* Muell.-Arg., comumente denominada "Pepino do mato", seus frutos são empregados contra bronquites, tosse e afecções catarrais.

7. *Aspidosperma nitidum* Benth., a casca é usada como febrífugo e no tratamento das bronquites, bem como nos casos de icterícia.

8. *Couma utilis* Muell.-Arg., o látex do tronco é empregado como anti-helmintico, contra vermes e tênias.

9. *Couma macrocarpa* Barb. Rodr., com propriedades idênticas.

10. *Geissospermum laeve* (Vell.) Baill., esta planta possui um alcalóide, a "Pereirina", considerado anti-helmíntico, anti-periódico e tônico. É usado nas febres intermitentes, substituindo, com êxito, o quinino. Os nomes vulgares mais conhecidos são "Pau Pereira", "Camará de Bilro", "Camará do mato", e "Pau de forquilha".

11. *Hancornia speciosa* Muell.-Arg., planta do Norte do Brasil e de Minas Gerais, conhecida nessas regiões por "Mangaba", "Manga-beira", "Tembiúcatu". A casca é tida como adstringente, aplicável nos casos de enfartamento de fígado e baço.

12. *Himatanthus articulata* (Vahl.) Woodson, vulgarmente conhecida por "Tiborna traçoira", o suco é empregado no combate às febres intermitentes, obstrução do fígado e baço, vermes intestinais, porém, seu uso é perigoso. Seu "habitat" se estende desde Pernambuco até Minas Gerais.

13. *Himatanthus lancifolia* (Muell.-Ar.) Woodson, planta conhecida pelo nome de "Agonlada", que contém um alcalóide, a "Agonadina". Têm sido citadas várias aplicações medicinais desta planta; assim, no descongestionamento do útero, cólicas, na regularização das regras dolorosas, no tratamento das febres intermitentes (há quem diga ser substituto do quinino), anti-helmíntico, anti-sifilítico. Em doses elevadas é venenosa. Existe desde Goiás até o Rio Grande do Sul.

14. *Mandevilla illustris* (Vell.) Woodson, vulgarmente denominada "Purga do campo", "Rosa do campo". Passa por desobstruente do fígado e purgativo. É tida como altamente venenosa para o gado.

15. *Mandevilla fragans* (Stadelm.) Woodson, planta que vegeta desde a Bahia até o Espírito Santo, conhecida nessas regiões por "Aliamanda cheirosa". É considerada como anti-espasmódica e também como venenosa para o gado.

16. *Mandevilla santa* (Stadelm.) Woodson, planta do sertão da Bahia onde é usada contra várias doenças. Seu nome vulgar é "erva santa".

17. *Parahancornia amapa* (Hub.) Ducke, o látex é usado nas afecções dos brônquios, nas anemias, nas dermatoses, úlceras e feridas, particularmente na tuberculose.

18. *Peltastes peltatus* (Vell.) Woodson, tem uso medicinal nas ortites. É conhecida vulgarmente pelo nome de "Clipó capador".

19. *Plumeria rubra* L., conhecida pelo nome de "Teipoca". Tem emprêgo nas febres intermitentes, obstrução das vísceras abdominais e icterícia.

20. *Plumeria phagedenia* (Mart.) Woodson, seu látex é tido como excelente vermífugo. Emprega-se nas úlceras e verrugas e no tratamento de doenças venéreas. É conhecida pelo nome "Sueúba"; existe desde o Pará até o Rio de Janeiro.

21. *Plumeriopsis Ahouai* (L.) Rusby e Woodson, seu nome popular é "Aoual". Existe desde as Guianas até o Ceará. É tida como emeto-catártica e febrífuga. Seu uso é, no entanto, perigoso, pois trata-se de planta altamente venenosa.

Como plantas ornamentais:

É nesse setor que as Apocynaceas são mais popularizadas. Raro é o jardim que não possui um representante dessa família. Dentre os mais comuns, temos "Jasmim manga", "Chapéu de Napoleão", "Dedal de Dama", etc... Todavia, na maioria dos casos, são plantas exóticas. Existem, porém, em nossa flora excelentes espécimes de rara beleza ornamental. Dentre elas, distinguem-se as espécies dos gêneros *Macrosiphonia*, *Mandevilla*, *Prestonia*, *Rhabdadenia* e *Odontadenia*, cujo aproveitamento ornamental ainda não foi encarado. No gênero *Allamanda*, encontramos algumas espécies ornamentais, como *Allamanda Aubletii* Pohl, *Allamanda cathartica* L., *Allamanda nereifolia* H. K., *Allamanda nobilis* T. Moore. A espécie *Thevetia peruviana* K. Sch., é também largamente cultivada em nossos jardins.

Como plantas tóxicas:

Algumas Apocynaceas têm sido citadas como plantas tóxicas. Dentre elas, é proverbialmente conhecida a "Espirradeira" — *Nerium oleander* L. (X) cujas folhas e cascas do tronco contêm glicosídeos tóxicos que atuam sobre o coração (19).

Em nossa flora são também conhecidas várias plantas portadoras de substâncias tóxicas. Hoehne (19) cita algumas espécies, tais como "Aouai" — *Plumeriopsis Ahouai* (L.) Rusby e Woodson, também portadora de um glicosídeo tóxico, a "Tevetina", cujos efeitos eram, de sobejo, conhecidos dos aborígenes do continente americano.

O estudo das plantas tóxicas existentes em nossos pastos, representa assunto de real importância; nêle ocuparia interessante capítulo o estudo das Apocynaceas, tóxicas ao gado. É bem verdade que, na maioria dos casos, a grande toxicidade dessas plantas não faz vítimas freqüentes, pelo fato de serem rejeltadas pelo gado da região. Todavia, casos de envenenamento são freqüentes, quando se introduz gado de outras zonas não infestadas dessas plantas (19).

Muitas espécies dos gêneros *Mandevilla*, *Stipecoua*, *Secondatia* são tóxicas ao gado. As espécies *Thevetia peruviana* K. Schum e *Mandevilla illustris* (Vell.) Woodson são tidas como altamente tóxicas.

VIII — BIBLIOGRAFIA

1. ARGOVIENSI, JOANN. MUELLER — in Martius Flora Brasiliensis vol. VII (1860).
2. BAILLON, H. — Bull. Soc. Linn. Paris 1:749.
3. BAILLON, H. — Histoire des plantes T 10:146-220 (1891).
4. BENTHAM, G. e HOOKER, J. D. — Genera Plantarum vol. II par. 2:681-728 (1876).
5. BOITEUX, *Henrique* — Madeiras de construção de Santa Catarina.
6. BROTERO, F. A. — Compêndio de Botânica T.2 (1788).
7. BOWN, ROBERT — "On the Asclepladeae" et "On the Apocynae" in Mem. Wern. Soc. I p. 12-58 (1809).
8. CORREA, M. Pio — Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas vol. I (1926) e II (1931).

9. DE CANDOLLE, A. P. — *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis* vol. VIII (1844).
10. DUCKE, A. — Plantas Nouvelles ou peu connues de la région Amazonienne II part. In *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* vol. III:239-248 (1922).
11. DUCKE, A. — Plantas Nouvelles ou peu connues de la région Amazonienne III part. In *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* vol. IV:166-168 (1925).
12. DUCKE, A. — Plantas Nouvelles ou peu connues de la région Amazonienne IV part. In *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* vol. V:180 (1930).
13. DUCKE, A. — Plantas Nouvelles ou peu connues de la région Amazonienne X part. In *Arch. Inst. Biol. Veg.* vol. IV:59 (1938).
14. ENDLICHER — *Gen. Pl.* 577-586 (1841).
15. FEDDE *Repert. Spec. Nov.* 14:341 (1916).
16. FONSECA, E. T. DA — *Indicador de madeiras e plantas úteis do Brasil* (1922).
17. FONSECA, E. T. DA — *Plantas medicinais brasileiras.*
18. GRAY, A. — *Syn. Fl. N. Am.* 21:79-85 (1878).
19. HOEHNE, F. C. — *Plantas e substâncias vegetais tóxicas e medicinais* 2.^a ed. (1938).
20. *Index Kewensis Plantarum Phanerogamarum* vol. I e II; *Suppl.* 1-9 (1886-1935).
21. KUHLMANN, J. G. e SILVA, PIRAJÁ DA — Contribuição para melhor conhecimento de uma espécie Velloziana do gênero "Asplidosperma", Apocynaceae In *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* vol. IV:375-377 (1925).
22. KUHLMANN, J. G. — Contribuição para o conhecimento de algumas novas espécies da região Amazônica e uma do Rio de Janeiro, bem como algumas notas sobre espécies já conhecidas In *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* vol. V:207-208 (1930).
23. KUHLMANN, J. G. — Espécies novas equatoriais e tropicais-orientais brasileiras In *Ann. da 1.^a reunião sul-americana de Botânica* vol. III:86-89 (1938).
24. KUHLMANN, J. C. — Novas espécies botânicas da Ilhéa (Amazônia) e do Rio Doce (Espírito Santo) In *Arch. Inst. Biol. Veg.* vol. II:88 (1935).
25. KUHLMANN, J. G. — Novas espécies do Rio Doce In *Arch. Inst. Biol. Veg.* vol. III:47 (1936).
26. LEMEE, ALBERT — *Dictionnaire descriptif et synonymique des genres de plantes phanerogames* vol. I (1929); II (1930); III (1931); IV (1932); V (1934); VI (1935); VII (1939).
27. LINDLEY — *Nat. Syst.* ed. 2:299-304 (1836).
28. LÖFGREN, ALBERTO — *Manual das famílias naturais fanerogâmicas* 430-436 (1917).
29. LÖFGREN, A. et EVERETT, Ill. — *Sistema analítico das plantas* (1909).
30. MALME, GUST. O. A. N. — Die Apocynaceen der zweiten Regnellschen Reise In *Arkiv. für Botanik* Band 21A, n.º 6:1-21 (1928).
31. MARKGRAF, Fr. — Apocynaceae In *Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem* vol. VII:427 (1921-1924).
32. MARKGRAF, Fr. — Apocynaceae In *Mildbraed, Pl. Tessmannlandae* In *Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem* vol. IX:981 (1927).
33. MARKGRAF, Fr. — Apocynaceae In *Pulle Flora of Surinam* vol. IV, part. 1.^a (1932-1937).

34. MARKGRAF, Fr. — Die Amerikanischen Tabernaculanoideen in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem vol. XIV: (151-184) (1938).
35. MARKGRAF, Fr. — Die Gattung *Paralyxia* Baill. in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem vol. XIII:456-459 (1936-1937).
36. MARKGRAF, Fr. — Neue Apocynaceen aus Südamerika I et II in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem vol. IX:77-90 et 959-963 (1924-1927).
37. MARKGRAF, Fr. — Neue Apocynaceen aus Südamerika III in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem vol. X:1033 (1927-1930).
38. MARKGRAF, Fr. — Neue Apocynaceen aus Südamerika IV in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem vol. XI:337-340 (1930-1934).
39. MARKGRAF, Fr. — Neue Apocynaceen aus Südamerika V et VI in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem vol. XII:295-301 et 553-561 (1934-1935).
40. MARKGRAF, Fr. — Neue Apocynaceen aus Südamerika VIII in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem vol. XIV:128 (1938).
41. MARKGRAF, Fr. — Neue Apocynaceen aus Südamerika VIII in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem vol. XV:131-163 (1940).
42. MIERS, JOHN. — On the Apocynaceae of South America (1878).
43. MONACHINO, JOSEPH — A revision of *Couma* and *Parahancornia* in *Lloydia* vol. VI:229-247 (1943).
44. MONACHINO, JOSEPH — A revision of *Laemellea*, and the transfer of *Zehokkea* (Apocynaceae) in *Lloydia* vol. VII:275-303 (1941).
45. PENNA, MEIRA — Dicionário brasileiro de plantas medicinais (1941).
46. PIERRE — Bull. Soc. Linn. Paris n. s. I:33 (1898).
47. PINTO, J. R. DE — Dicionário de Botânica brasileiro (1873).
48. PLUMIER — Genera 18 (1703).
49. REBOUÇAS, ANDRÉ e JOSÉ — Ensaio de índice geral das madeiras do Brasil vol. III (1877-1878).
50. RECORD, SAMUEL J. et HESS, ROBERT W. — Timber of the the New World. 56-63 (1943).
51. ROEMER e SCHULTES — "Sistema" (1819).
52. SCHUMANN, K. — In Engler et Prantl, Die Naturalischen Pflanzenfamilien 2.^a ed. vol. IV:109-189 (1895).
53. STANDLEY, PAUL C. — Flora of Costa Rica in Publications of Field Museum of Natural History Bot. series IB part. III e IV:930-949 (1938).
54. TOURNEFORT — Inst. ed. 2.2:91-94 (1700).
55. WOODSON, ROBERT E. JR. — New or otherwise noteworthy Apocynaceae of Tropical America in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XVIII:541-556 (1931).
56. WOODSON, ROBERT E. JR. — New or otherwise noteworthy Apocynaceae of Tropical America II e III in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XIX:45-76 e 375-387 (1932).
57. WOODSON, ROBERT E. JR. — New or otherwise noteworthy Apocynaceae of Tropical America IV in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XXI 613-623 (1934).

58. WOODSON, ROBERT E. JR. — New or otherwise noteworthy Apocynaceae of Tropical America V in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XXIV:11-16 (1937).
59. WOODSON, ROBERT E. JR. — Observation on the Inflorescence of Apocynaceae in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XXII:1-48 (1935).
60. WOODSON, ROBERT E. JR. — Studies in the Apocynaceae II' in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XV:341-378 (1928).
61. WOODSON, ROBERT E. JR. — Studies in the Apocynaceae I' in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XVII:1-212 (1929).
64. WOODSON, ROBERT E. JR. — Studies in the Apocynaceae IV' in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XX:605-790 (1933).
63. WOODSON, ROBERT E. JR. — Studies in the Apocynaceae IV' in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XXII:153-306 (1935).
64. WOODSON, ROBERT E. JR. — Studies in the Apocynaceae IV' in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XXIII:169-438 (1936).
65. WOODSON, ROBERT E. JR. — Studies in the Apocynaceae VII' in *Annals of the Missouri Botanical Garden* vol. XXV:189-224 (1938).



ENSAIO DE INDICE DA FLORA DENDROLÓGICA DO BRASIL

M. V. G. FRAGA,
Agrônomo Silvicultor

EXPLICAÇÃO NECESSARIA

Nos capitulos I e II dêste "Ensaio de Indice da Flora Dendrológica do Brasil" algumas famílias, como gêneros da ordem alfabética não estão representados. Isso não surpreende, em se tratando de trabalho dessa ordem. Agora, entretanto, na continuação de nossas pesquisas, novos gêneros e famílias estão aparecendo, peio que damos uma lista dêsses acréscimos e chamamos a atenção dos leitores para o seguinte:

1.º A lista alfabética dos gêneros tem uma numeração uniforme em cada letra. Isso foi feito para facilitar oportunamente a locação das ocorrências fitogeográficas na cartografia. Ora, tratando-se da ocorrência de um tão grande número de gêneros e espécies, como é o caso do Brasil, a cartografia da realidade constituia um problema impossível de resolver com os sistemas convencionais de côres. A adoção de um sinal para cada gênero seria então um quebra-cabeças incontrolável. Com o processo que adotamos, tudo se resolve com a máxima simplicidade e precisão e da maneira seguinte:

Sôbre uma carta geográfica qualquer apõe-se, nos pontos indicados das locações, os números correspondentes à inicial de cada gênero seguidos da citada inicial. Assim, onde tiver, por exemplo 25A, 19G, 8T, 4V, significa que ocorre aill os gêneros Albizzia, Goupia, Taralea e Vantanea, respectivamente, porque na ordem alfabética em que colocamos os gêneros em nosso Ensaio, na letra A o número 25 corresponde ao gênero Albizzia, na letra G o número 19 corresponde ao gênero Goupia; na letra T o número 8 corresponde ao gênero Taralea e na letra V o número 4 corresponde ao gênero Vantanea. Assim, sôbre uma carta, mesmo geral, se torna possível uma cartografia fitogeográfica com um índice baixo de probabilidades de êrro.

2.º Verifica-se no trabalho em aprêço vários senões de Sistemática, que se explicam, entretanto, por se tratar de um Índice, cujas fontes de informações são citadas. O caso, por exemplo, de vários gêneros terem mudado de família como Agonandra que passou das Olacaceas para as Opiliaceas e mesmo o de algumas famílias que foram parcial

ou totalmente incorporadas a outras, como o caso das Humiriaceas para Linaceas, é questão que de maneira alguma invalida as nossas informações, cujo escopo é situar as espécies de importância dendrológica dentro do território nacional. Si nas revisões ultimamente feitas pelos especialistas o gênero tal passou para o gênero qual ou si a família qual foi substituída pela família tal, isso é questão de botânicos sistematistas. De qualquer maneira, uma família, gênero ou espécie citados neste trabalho é facilmente identificável, no caso de dúvida, mesmo como sinônimo.

Relativamente às omissões é compreensível que, buscando constantemente informações, encontremos sempre coisas a acrescentar. Foi o que se deu com as famílias das Cactaceas, Caprifoliaceas, e Vellosoaceas, de cujas utilizações somente agora obtivemos informes seguros e idôneos. Em trabalho que aparecerá oportunamente apresentaremos um estudo das utilizações da madeira na vida moderna, das possibilidades do Brasil nesse assunto, acompanhando tudo dos dados tecnológicos até hoje conhecidos e ao nosso alcance. O "Índice da Flora" é o infleto do trabalho; é assim como uma espécie de panorama do que existe conhecido da Botânica e pelo qual se poderá fazer uma idéia, em conjunto, da vastidão do campo que se descortina a quem se dedicar a esse gênero de atividade.

No número anterior destes "Arquivos" publicamos dois capítulos completos e iniciamos o terceiro de "Ensaio de Índice da Flora Dendrológica do Brasil". No presente trabalho apresentamos o Índice referente ao Estado de S. Paulo, com o qual completamos a Região Sul. O estudo das outras regiões, a proporção que fôr sendo ordenado, irá sendo dado à publicidade.

Agora a lista dos acréscimos:

No Cap. I são os seguintes:

- Família *Cactaceae* com o gênero *Cercus*.
- Família *Caprifoliaceae* com os gêneros *Lonicera*, *Sambucus* e *Viburnum*.
- Família *Opiliaceae*.
- Família *Urticaceae* com os gêneros *Boehmeria* e *Urera*.
- Família *Vellosoaceae* com o gênero *Vellozia*.
- Família *Oenotheraceae* com o gênero *Ludwigia*.

Ainda no Cap. I faltam os seguintes gêneros:

Na família <i>Blignoniaceae</i>	<i>Pseudocalyma</i>
Na família <i>Bombacaceae</i>	<i>Cavanillesia</i> e <i>Celba</i>
Na família <i>Combretaceae</i>	<i>Combretum</i>
Na família <i>Lauraceae</i>	<i>Goepertia</i>
Na família <i>Leguminosae</i>	<i>Myrospermum</i> e <i>Toulifera</i>
Na família <i>Melastomaceae</i>	<i>Ossaea</i>
Na família <i>Moraceae</i>	<i>Cecropia</i>
Na família <i>Myrtaceae</i>	<i>Melaleuca</i>
Na família <i>Nyctaginaceae</i>	<i>Rainisla</i>
Na família <i>Ochnaceae</i>	<i>Sauvagesia</i>
Na família <i>Oleaceae</i>	<i>Linoclera</i>
Na família <i>Rosaceae</i>	<i>Prunus</i>

Na família <i>Rubiaceae</i>	Coussarea
Na família <i>Sapindaceae</i>	Cupania e Magonia
Na família <i>Sapotaceae</i>	Mastichodendron e Syzygopsis
Na família <i>Theaceae</i>	Ternstroemia

No Cap. II faltam os seguintes:

B

Bignonia	Bignoniaceae
Boehmeria	Urticaceae

C

Coussarea	Rubiaceae
Coutarea	Rubiaceae

D

Dendrosipanca	Rubiaceae
Doxantha	Bignoniaceae

E

Elehleria	Connaraceae
Eugeniopsis	Myrtaceae
Euplassa	Proteaceae

G

Glycoxylon	Sapotaceae
Goepertia	Lauraceae

H

Hydrogaster	Tiliaceae
-------------------	-----------

I

Ixora	Rubiaceae
-------------	-----------

L

<i>Laplacea</i>	Theaceae
Lepidocordia	Borraginaceae
Linociera	Oleaceae
Loncleera	Caprifoliaceae
Lycium	Solanaceae
Ludwigia	Oenotheraceae

M

Magonia	Sapindaceae
Mastichodendron	Sapindaceae
Melaleuca	Myrtaceae
Meriania	Melastomaceae
Merianthera	Melastomaceae
Mollia	Tiliaceae
Myrospermum	Leguminosae

O

Ogcodela	Moraceae
Ossaea	Melastomaceae

P

Piptocarpha	Compositae
Pseudocalyma	Bignoniaceae
Pseudocaryophyllus	Myrtaceae
Pseudochinarrhis	Rubiaceae

R

Reichenbachia	Nyctaginaceae
Rustia	Rubiaceae

S

Salvertia	Vochysiaceae
Sauvagesia	Ochnaceae
Sesseopsis	Solanaceae
Slyzlopsis	Sapotaceae
Surlana	Simarubaceae
Schizoelyx	Myrtaceae
Schmella	Leguminosae
Stenocalyx	Myrtaceae
Stiffia	Compositae

T

Thloa	Combretaceae
Ternstroemia	Theaceae
Thieleodoxa	Rubiaceae
Trattinnella	Theaceae

U

Urera	Urticaceae
-------------	------------

V

Viburnum	Caprifoliaceae
----------------	----------------

W

Wunderlichia	Compositae
--------------------	------------

IV

Estado de S. Paulo

Famílias botânicas de importância dendrológica

GYMNOSPERMAE

Araucariaceae
Podocarpaceae

ANGIOSPERMAE

Anacardiaceae
Anonaceae
Apocynaceae
Aquifoliaceae
Araliaceae
Bignoniaceae
Bombacaceae
Borraginaceae
Burseraceae
Canelaceae
Carleaceae
Caryocaraceae
Celastraceae
Chloranthaceae
Clethraceae
Combretaceae
Compositae
Connaraceae
Cunoniaceae
Dilleniaceae
Elaeocarpaceae
Erythroxylaceae
Euphorbiaceae
Flacourtiaceae
Guttiferae
Icacinaeae
Lauraceae
Lecythidaceae
Leguminosae
Linaceae
Lythraceae
Loganiaceae
Magnoliaceae

Malpighiaceae
Malvaceae
Melastomaceae
Meliaceae
Monimiaceae
Moraceae
Myristicaceae
Myrsinaceae
Myrtaceae
Nyctaglinaceae
Ochnaceae
Olacaceae
Oleaceae
Opiliaceae
Phytolaccaceae
Polygonaceae
Proteaceae
Quilnaceae
Rhamnaceae
Rhyzophoraceae
Rosaceae
Rubiaceae
Rutaceae
Sabiaceae
Salicaceae
Santalaceae
Sapindaceae
Sapotaceae
Solanaeae
Stereuliaceae
Styracaceae
Symplocaceae
Theaceae
Thymaellaceae
Tiliaceae
Ulmaceae
Verbenaceae
Vochysilaceae
Winteraceae

74 famílias botânicas ocorrem com importâncias dendrológica.

FAMÍLIAS BOTÂNICAS DE IMPORTÂNCIA DENDROLÓGICA ACOMPANHADAS DOS GÊNEROS E ESPÉCIES OCORRENTES NO ESTADO DE SÃO PAULO

I

GYMNOSPERMAE

- Família ARAUCARIACEAE:
Araucaria angustifolia (Bert.) O. Ktze. *Pinheiro*
Pinho do Paraná
- Família PODOCARPACEAE:
Podocarpus lambertii Klotsk. *Pinheirinho 1194*
Pinho bravo
Podocarpus sellowii Klotsk. *Pinheirinho*
Pinho bravo

II

ANGIOSPERMAE

- Família ANACARDIACEAE:
- Anacardium occidentale* L. *Cajueteiro*
Anacardium pumilum St. Hill. *Cajueteiro*
Astronium fraxinifolium Schott. *Gonçalo alves*
Astronium gracile Engl. *Gibatão*
Astronium graveolens Jacq. *Guaritã*
Astronium urundeuva Engl. *Urindiuva legitima*
Astronium urundeuva *Aroeira legitima*
Astronium urundeuva *Aroeira do sertão*
Astronium urundeuva *Guaritã, Aroeira*
Astronium urundeuva *Orindiuva*
Astronium sp. *Aderno, Batinga*
Astronium sp. *Orendeüva 1179*
. *Gibatão, Guaritã 1175*
- Lithraea molleoides* Engl. *Aroeirinha brava*
Aroeirinha branca
Aroeirinha
Aroeira do campo
Corneüba
- Schinus molle* L. *Aroeira mole*
Schinus molle var. *acutifolia* Engl. *Aroeira mansa*
Schinus molle var. *terebinthifolius* Rad. *Aroeira vermelha*
Schinus molle var. *rholfolia* Engl. *Aroeira comum*
Schinus weinmanniaefolius Engl. *Aroeira do Campo*
Spondias lutea L. *Cajá mirim*
Tapirira gulanensis Aubl. *Cedroi*
Tapirira gulanensis var. *cuneata* Engl. *Pau pombo, Coptüva*
Tapirira Marchandii Engl. *Pau pombo*
Tapirira sp. *Aroeirinha, Cedrinho*

Família ANONACEAE:

Anona cacans Warm.	Araticum cagão Araticum de paca Araticum do campo.
Anona coriacea Mart.	Araticum
Anona crotonifolia Mart.	Araticum do campo
Anona furfuracea St. Hill.	Araticum do brejo
Anona paludosa Aubl.	Araticum do brejo
Anona palustris L.	Corticetra, Araticurana
Anona pilsonis Mart.	Pinha, Beribá Araticum
Anona reticulata L.	Coração de boi
Anona rodriguesii B. Rodr.	Marólo
Anona sp.	Araticum panan
Anona sp.	Araticum do mangue
Anona sp.	Corticetra do banhado Imbira canela Graparanga, Corticetra
Duguetia braeteosa Mart.	Pinhão
Duguetia lanceolata St. Hill.	Morojó, Embeú, Pindaíba Pindaíba branca
Guatteria australis St. Hill.	Banana do mato Envira
Guatteria nigrescens Mart.	Varecão, Pau de zinga
Guatteria sp.	Guracipó
Rollinia emarginata Schlecht.	Pindaíba miúda
Rollinia exalbida Mart.	Araticum alvadio
Rollinia laurifolia Sch'td.	Araticum miúdo
Rollinia parvifolia St. Hill.	Araticu
Rollinia sericea Fries	Gentipapo, Imbira
Rollinia silvatica Mart.	Araticum do mato Condessa, Guapeapé
Rollinia sp.	Araticum do mato Canela imbira
Xylopa aromatica (Lam.) Mart. ..	Pindaíba
Xylopa brasiliensis Spreng.	Pau de mastro, Embira Embira de caçador
Xylopa emarginata Mart.	Envira preta
Xylopa grandiflora St. Hill.	Pindaíba do campo Embiú, Cedro do campo Arco de fisga
Xylopa sp.	Envira de sapupema 2943

Família APOCYNACEAE :

Asplidosperma cylindricum Muell.-Arg.	Peroba póca
Asplidosperma cylindrocarpum M.-Arg.	Peroba lquitra
Asplidosperma eburneum Fr. All. ..	Paucitím
Asplidosperma excelsum Benth.	Sapopemba 1195-96
Asplidosperma gomesianum A. D. C.	Ipê peroba
Asplidosperma macrocarpum Mart. ..	Guatapoça 1176
Asplidosperma multiflorum A. D. C...	Guatambu amarello
Asplidosperma olivaceum Mart.	Peroba póca 1206
Asplidosperma peroba Fr. All.	Guatambu vermelho
Asplidosperma polyneuron Muell.-Arg.	Peroba graúda
Asplidosperma ramiflorum Muell.-Arg.	Peroba rosa 1209
Asplidosperma tomentosum Mart.	Guatambu 442
Asplidosperma sp.	Peroba do campo João corréa
	Peroba rajada
	Peroba amarela
	Peroba mirim 1164 e 2466
	Guatambu amarello
	Guatambu vermelho

<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	<i>Timbitá catu</i>
<i>Tabernaemontana diehloma</i> Roxb. . .	<i>Jasmim manteiga</i>
<i>Tabernaemontana hillariana</i> Roxb. . .	<i>Noiva do campo</i>
<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	?
<i>Tabernaemontana</i> sp.	<i>Grão de pórcio</i>

Família AQUIFOLIACEAE:

<i>Ilex domestica</i> Reiss. var. <i>pubescens</i> Reiss.	<i>Mate</i>
<i>Ilex ebanacea</i> Reiss.	<i>Caricaén</i>
<i>Ilex</i> sp.	<i>Frango assado</i>
<i>Ilex grandis</i> Reiss.	<i>Caína</i>
<i>Ilex pseudo-buxus</i> Reiss.	<i>Caína</i>

Família ARALIACEAE :

<i>Didymopanax angustissimum</i> E. March.	<i>Mandioqueira</i>
<i>Didymopanax calvum</i> Dene. & Planch.	<i>Mandioqueira</i>
<i>Didymopanax longipetiolata</i> March. . .	<i>Mandioqueira</i> 1189
<i>Didymopanax navarroii</i> Hochne	<i>Mandioqueira</i>
<i>Didymopanax</i> sp.	<i>Cancla</i>
<i>Scladodendron excelsum</i> Gries.	<i>Carobão</i>

Família BIGNONIACEAE:

<i>Anemopaegma prostratum</i> D. C.	<i>Petequeira</i>
<i>Arrabidaea platyphylla</i>	<i>Batata de cabôcio</i>
<i>Bignonia exoleta</i> Vell.	<i>Unha de morcêgo</i>
<i>Bignonia uliginosa</i> Gomes	<i>Tabebuia</i>
<i>Callichamys latifolia</i> K. Schum.	<i>Bcjuco</i>
<i>Crescentia cujete</i> L.	<i>Cuteira</i>
<i>Cydistax antisyphilitica</i> Mart.	<i>Carôba de flôr verde</i>
	<i>Cinco fôlhas</i>
	<i>Carôba do campo</i>
	<i>Ipê flôr verde</i>
<i>Haplotophium bracteatum</i> Cham. . . .	<i>Pente de macaco pequeno</i>
<i>Jacaranda acutifolia</i> H. & Bomp. . .	<i>Carôba</i>
	<i>Jacarandá mimoso</i>
<i>Jacaranda heteroptila</i> Bur. et Schum.	<i>Carôba</i>
<i>Jacaranda caroba</i> D. C.	<i>Carobinha do campo</i>
<i>Jacaranda decurrens</i> Schum.	<i>Caroba</i>
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	<i>Caroba branca</i>
<i>Jacaranda mimosaeifolia</i> D. Don. . . .	<i>Jacarandá rôxo</i>
<i>Jacaranda oxyphylla</i> Cham.	<i>Jacarandá flôr rôxa</i>
<i>Jacaranda ovalifolia</i> R. Brown	<i>Jacarandá pequeno</i>
<i>Jacaranda procera</i> Spreng.	<i>Canudinho</i>
<i>Jacaranda semiserrata</i> Cham.	<i>Carôba do mato</i> 1187
	<i>Pau de colher</i>
	<i>Jacarandá carôba</i>
<i>Jacaranda</i> sp.	<i>Catuiá, Ipê una, Covi</i>
<i>Paratecoma peroba</i> (Rec.) Kuhlm. . . .	<i>Peroba amarela</i>
<i>Paratecoma</i> sp.	<i>Peroba do campo</i>
	<i>Ipê peroba</i>
<i>Pithecoctenium dolichooides</i> Schum. . .	<i>Pente de macaco</i>
<i>Petastoma samyoides</i> Miers.	<i>Trepadeira</i>
<i>Pyrostegia venusta</i> Miers.	<i>Cipó de S. João</i>
<i>Tabebuia cassinoides</i> P. D. C.	<i>Cazêta, Maicachêta</i>
<i>Tabebuia leucoxydon</i> D. C.	<i>Catxêta branca</i>
<i>Tabebuia obtusifolia</i> Bur.	<i>Catxêta, Tabebuia</i>
<i>Tabebuia</i> sp.	<i>Catxêta vermelha</i>
<i>Tecoma achracca</i> Cham.	<i>Ipê amarelo</i>

<i>Tecoma</i> arallaceae P. D. C.	<i>Ipê do campo</i>
<i>Tecoma</i> caraiba Mart.	<i>Cineo fôlhas</i>
<i>Tecoma</i> chrysotricha Mart.	<i>Caraiba, Ipê amarello</i>
<i>Tecoma</i>	<i>Ipê, Piúna</i>
<i>Tecoma</i> curiallis Fr. All.	<i>Ipeúna</i>
<i>Tecoma</i> eximia Miq.	<i>Ipê amarello</i>
<i>Tecoma</i> impetiginosa Mart.	<i>Ipê róxo</i>
<i>Tecoma</i> lpe Mart.	<i>Ipê rosa</i>
<i>Tecoma</i> longiflora Bur. et Schum. . .	<i>Ipê do campo</i>
<i>Tecoma</i> pediculata Berg. et Schrard.	<i>Ipê tabaco 2458</i>
<i>Tecoma</i> umbellata Sond.	<i>Ipê do brejo, Amarello</i>
<i>Tecoma</i> sp.	<i>Piúna branca</i>
	<i>Ipê cascudo, Peúva</i>
<i>Zeyhera</i> lapacho Schum.	<i>Ipê scipudo</i>
<i>Zeyhera</i> montana Mart.	<i>Bolsa de pastor</i>
<i>Zeyhera</i>	<i>Mandioquilha do campo</i>
	<i>Chapéu de frade</i>
<i>Zeyhera</i> tuberosa Bur.	<i>Velame do mato</i>
	<i>Ipê branco</i>
	<i>Buxo de boi</i>

Família BOMBACACEAE:

<i>Bombax</i> aquaticum (Aubl.) Schum. . .	<i>Cacau selvagem</i>
<i>Bombax</i> candolleianum Schum.	<i>Palmeira</i>
<i>Bombax</i> cyathophorum Schum.	<i>Palma amarela</i>
<i>Bombax</i> cyathophorum	<i>Embiruçu, Imbitraçu</i>
<i>Bombax</i> endecaphyllum Vell.	<i>Embiruçu, Imbitraçu</i>
<i>Bombax</i> gracillipes Schum.	<i>Palmeira do campo</i>
<i>Bombax</i> gracillipes	<i>Embira da fôlha lisa</i>
<i>Bombax</i> insigne (Sav.) Schum.	<i>Castanha do Maranhão</i>
<i>Bombax</i>	<i>Embiruçu</i>
<i>Bombax</i> pentaphyllum Vell.	<i>Palmeira</i>
<i>Bombax</i> ventricosa Schum.	<i>Palmeira</i>
<i>Bombax</i> wittrockianum Schum.	<i>Imbitruçu miúdo</i>
<i>Bombax</i> sp.	<i>Bracatá</i>
<i>Chorisia</i> speciosa St. Hil.	<i>Arvore de tã, Barriguda</i>
	<i>Palmeira</i>

Família BORRAGINACEAE:

<i>Cordia</i> alliodora Cham.	<i>Louro branco</i>
<i>Cordia</i> chamissoana Steud.	<i>Pau cachorro</i>
<i>Cordia</i>	<i>Cambará ussu</i>
<i>Cordia</i> curassavica Roem. et Schutt.	<i>Camará japô</i>
	<i>Maria prêta</i>
<i>Cordia</i> excelsa Cham.	<i>Louro pardo</i>
<i>Cordia</i> grandifolia D. C.	<i>Jaguará muru</i>
<i>Cordia</i> obscura Cham.	<i>Jurulci, Frula de mico</i>
	<i>Capitão do campo</i>
<i>Cordia</i> rotundifolia R. & P.	<i>Guabiraba</i>
<i>Cordia</i> salicifolia Chma.	<i>Porangaba, Laranjinha do mato</i>
	<i>Chá de soldado</i>
<i>Cordia</i> sellowiana Cham.	<i>Mala-fome, Juretê</i>
	<i>Capitão do campo</i>
<i>Cordia</i> superba Cham.	<i>Talaçu, Jangada do campo</i>
	<i>Arvore de rancho</i>
<i>Cordia</i> trichotoma Vell. var. blan-	
chettii Choisy	<i>Caneta batata</i>
<i>Cordia</i> sp.	<i>Louro, Claraíba</i>
	<i>Grão de porco, Jurotê</i>
	<i>Pichirricotó</i>
	<i>Café de bugre</i>
<i>Patagonula</i> americana L.	<i>Guajuvira 1186</i>

Família BURSERACEAE:

<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) March.	<i>Atmé, Almecegueira</i>
<i>Protium elegans</i> Engl.	<i>Almíscar</i>
<i>Protium brasiliense</i> Engl.	<i>Breu almícega</i>
<i>Protium leucariba</i> March.	<i>Ubiracica</i>
<i>Protium venosum</i> Engl.	

Família CANELLACEAE:

<i>Capsicodendron pimenteira</i> Hoehne..	<i>Pimenteira</i>
---	-------------------

Família CARICACEAE:

<i>Jacaratia dodecaphylla</i> A. D. C.	<i>Jacaratiá, Mamãozinho da mata</i>
---	--------------------------------------

Família CARYOCARACEAE:

<i>Caryocar brasiliense</i> (St. Hil.) Camb.	<i>Amêndoa de espinho</i> <i>Pequiá, Grão de cavalo</i>
<i>Caryocar brasiliense</i> var. <i>planifolium</i>	<i>Piquí</i>

Família CELASTRACEAE:

<i>Maytenus alaternoides</i> Reiss. var. <i>latifolia</i> Reiss.	<i>Cafesinho</i>
<i>Maytenus alaternoides</i> Reiss. var. <i>angustifolia</i> Reiss.	<i>Cafesinho do mato</i>
<i>Maytenus dasyclados</i> Mart.	<i>Pau de murta</i>
<i>Maytenus evonymoides</i> Reiss.	<i>Cafesinho</i>
<i>Maytenus gonoclados</i> Mart.	<i>Sapuvão</i>
<i>Maytenus illeifolia</i> Mart.	<i>Sombra de touro</i>
<i>Maytenus obtusifolia</i> Mart.	<i>Carne de anta</i>
<i>Maytenus salleiifolia</i> Reiss.	<i>Fruta de pomba</i>
<i>Plenckia polpunea</i> Reiss.	<i>Marmelo do campo</i>

Família CHLORANTHACEAE:

<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart.	<i>Chá de bugre</i> <i>Chá de soldado</i>
---	--

Família CLETHRACEAE:

<i>Clethra brasiliensis</i> Cham.	<i>Carne de vaca</i> <i>Vassourão</i> <i>Cangalheira falsa</i>
--	--

Família COMBRETACEAE:

<i>Terminalla argentea</i> Mart.	<i>Cachaporra de gentio</i>
<i>Terminalla australis</i> Camb.	<i>Amarilho</i>
<i>Terminalla brasiliensis</i> Spreng.	<i>Cerne amarelo</i>
<i>Terminalla Januariensis</i> D. C.	<i>Merindiba</i>
<i>Terminalla</i> sp.	<i>Amarelinho do campo 2942</i> <i>Merindiba, Guarajuba</i>

Família COMPOSITAE:

<i>Chuquiragua glabra</i> Bak. var. <i>varians</i>	<i>Espinho de agulha</i>
<i>Chuquiragua glabra</i> (varians)	<i>Cipó de agulha</i>
<i>Chuquiragua spinoseens</i> Baker	<i>Sueará</i>
<i>Chuquiragua synaeantha</i> Baker	<i>Cipó de espinho</i>
<i>Chuquiragua synacantha</i>	<i>Espinho de agulha</i>
<i>Eupatorium itatlayense</i> Hieron	<i>Chilea</i>
<i>Eupatorium laeve</i> D. C.	<i>Anil-açu</i>
<i>Lycnophora ericoides</i> Mart.	<i>Candeia</i>
<i>Moquinia gardneri</i> Baker	<i>Camará do campo</i>
<i>Moquinia paniculata</i> D. C.	<i>Camará da folha miúda</i>
<i>Moquinia polymorpha</i> Baker	<i>Cambará 3552</i>
<i>Moquinia polymorpha</i>	<i>Pau de espinho</i>

Moquinia polymorpha	Bateeira preta
Moquinia velutina Bogn.	Candieiro 443
Piptocarpha axillaris (Less.) Baker..	Vassoura preta
Piptocarpha axillaris var. minor ...	Officera do mato
Piptocarpha axillaris minor	Cambará branco
Piptocarpha cinerea (Schultz. & Bompl.) Baker	Trepadeira
Piptocarpha maeropoda Baker	Cambará preto
Piptocarpha oblongifolia Baker	Cipó cambrata
Piptocarpha rotundifolia Baker	Pau de candela
Piptocarpha rotundifolia var. rotata Löfgr.	Candela
Stiffia parviflora D. Don.	Cabaceteiro
Verbesina glabrata Hook. & Arn.	Cravo da capoeira
Vernonia erotonoides Schultz. Bp. . .	Cambará
Vernonia diffusa Less.	Casca preta
Vernonia ferruginea Less.	Assa-peixe do Pará
Vernonia polyanthes Less.	Cambará assa-peixe
Vernonia ruficoma Schlecht.	Assa-peixe de Goiaz
Vernonia scorpioides Pers.	Pau cinza
Vernonia puberula Less.	Cambará branco
Vernonia sp.	Candela 1180
Vernonia sp.	Assa-peixe branco
Vernonia sp.	Assa-peixe açu
Vanillosmopsis arborea Baker	Candela 1180

Família CONNARACEAE:

Connarus suberosus Planch	Araribá do campo
Connarus suberosus	Cabete de negro
Connarus suberosus	Pau ferro

Família CUNONIACEAE:

Belangera glabra Camb.	Salgueiro do mato
Belangera tomentosa Camb.	Salgueiro do mato
Belangera tomentosa	Cangatheiro
Belangera tomentosa	Cangabicho
Belangera sp.	Guaperê, Congonha
Belangera sp.	Papagatheiro
Welmannia discolor Gard. var. multijuga Hoehne	Captiva
Welmannia hirta Swartz	Guarapari
Welmannia hirta var. glabra	Coptiva

Família DILLENIACEAE:

Curatella americana L.	Sôbro, Fôtha de lixa
Davilla rugosa Polr	Lixeira
Davilla riedell Elchl.	

Família ELAEOCARPACEAE:

Sloanea Fernando Costae Hoehne ..	Sapocemba
Sloanea monosperma Vell.	Ouriço
Sloanea sp.	Cabeludo

Família ERYTHROXYLACEAE:

Erythroxylum deciduum St. Hil. ...	Gatinha chôca
Erythroxylum deciduum	Cabelo de negro
Erythroxylum pulchrum St. Hil.	Fruta de pombo
Erythroxylum sp.	Arco de pipa

<i>Erythroxylum</i> sp.	Sobragi
<i>Erythroxylum suberosum</i> St. Hill. . . .	Mercúrio do campo
<i>Erythroxylum suberosum</i>	Galinha choca
	Cóca do campo, Juvevê

Família EUPHORBACEAE:

<i>Actinostemon conceptacles</i> Pax et Hoffer.	Cancla de reado
<i>Alchornea iricurana</i> Cas.	Marla mole
<i>Alchornea iricurana</i>	Tapiá guaçu
<i>Alchornea pyenogyne</i> Muell.-Arg. . . .	Tapiá, Malacacheta
<i>Alchornea pyenogyne</i>	Boleiro
<i>Alchornea sildaefolia</i> Ball.	Fôlha de bólo
<i>Alchornea sildaefolia</i>	Ibicurana
<i>Alchornea triplinervia</i> Muell.-Arg. . . .	
<i>Alchornea</i> var. <i>janelrensis</i> Muell.-Arg.	Tapiá mirim
<i>Alchornea</i> var. <i>memoralls</i> Pax et Hoff.	Tapiá guaçu branco
<i>Alchornea</i> sp.	Tapiá mirim vermelho
<i>Croton echinocarpus</i> Casar	Sangue de drago
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Tapixingui
<i>Croton piptocalyx</i> Muell.-Arg.	Calxêta falsa
<i>Croton piptocalyx</i>	Pau de caxêta
<i>Croton salutaris</i> Casar	Caligüá graúdo
	Cambrala
<i>Croton urucurana</i> Ball.	Sangue de drago
<i>Excoecaria biglandulosa</i> Muell.-Arg.	Burra leiteira
<i>Excoecaria pallida</i> Muell.-Arg.	Arvore dos mosquitos
<i>Glochidium salfelfolium</i> Muell.-Arg. . .	Sarandi
<i>Gonatogyne brasiliensis</i> Muell.-Arg. . .	?
<i>Gymnanthes marginata</i> Ball.	Branquillo
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Fr. All. . . .	Urucurana
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Fr. All. . . .	Pau de quina 1198
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Fr. All. . . .	Quina-Vermelha
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Fr. All. . . .	Uricurana mirim
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Fr. All. . . .	Licurana, Uricurana
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Indaçu 1193
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Purga de cavalo
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Fruta de arara
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Cóco de gentio
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Coticira, Indá-açu
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Canudo de pilo
<i>Maprounea guyanensis</i> Aubl.	Milho torrado
<i>Maprounea</i> sp.	Trivetra
<i>Mierandra elata</i> Muell.-Arg.	Arvore de mamona
<i>Pera obovata</i> Ball.	Sapatcero, Pau de lamarco
	Laranja da serra
	Tobucuva
<i>Phyllanthus nobilis</i> Muell.-Arg.	Salta cavaco
<i>Phyllanthus nobilis</i>	Pérola vegetal
<i>Phyllanthus</i> sp.	Laranjinha 1199
<i>Phyllanthus</i> sp.	Papagalciro
<i>Phyllanthus</i> sp.	Canabi, Macuco
<i>Phyllanthus</i> sp.	Nhombluvinha
<i>Pitranhea trifoliata</i> Ball.	Pitranheira 2933
<i>Sapum biglandulosum</i> Muell.-Arg. . . .	Pau de leite
<i>Sapum biglandulosum</i>	Leiteiro
<i>Sapum illefolium</i> Willd.	Caxim
<i>Sapum</i> sp.	Amarcio, Tapuru
<i>Sapum</i> sp.	Guaraná de St. Luzia
<i>Sapum</i> sp.	Peroba d'água amarela 2938
<i>Sebastiania brasiliensis</i> Muell.-Arg. . .	Branquillo

<i>Sebastiania Klotzschiana</i> Muell.-Arg.	<i>Capixava</i>
<i>Sebastiania</i> sp.	<i>Laranjinha brava</i>
<i>Securinega guaratuba</i> Kuhl.	<i>Guaratuba</i>

Família FLACOURIACEAE:

<i>Carpotroche brasiliensis</i> Endl.	<i>Pau de anjo</i> <i>Pau de cachimbo</i> <i>Sapucatina</i> Canudeiro <i>Fruto de colta</i>
<i>Casearia inaequilatera</i> Camb.	<i>Guassatunga</i> <i>Vassatonga</i>
<i>Casearia parvifolia</i> Willd.	<i>Marmelada vermelha</i> <i>Anavinga</i>
<i>Casearia silvestris</i> Sw.	<i>Pau de lagarto</i> <i>Vassatonga</i> <i>Guassatunga</i> <i>Língua de lagarto</i> <i>Cafeteiro bravo</i> <i>Erva de lagarto</i> <i>Café do mato</i> <i>Pitiquito</i> <i>Ossô de burro</i> <i>Pau agulha</i> <i>Erva de macuco</i>
<i>Proekla septemnervia</i> Spreng.	<i>Cuiteleiro</i>
<i>Xylosma eillatifolium</i> (Clos.) Eichl. .	<i>Espinho de judeu</i> <i>Assucarú</i>
<i>Xylosma digynum</i> Ktze.	<i>Aniba</i>
<i>Xylosma salzmanni</i> (Clos.) Kuntze. .	<i>Quarenta feudas</i> <i>Guatapá</i> <i>Espinho de judeu</i>

Família GUTTIFERAE:

<i>Callophyllum brasiliense</i> Camb.	<i>Pinho do brejo</i> 1201 <i>Pau de maria</i> <i>Landim, Onandi</i> <i>Guanandi, Inglês</i> 3553 <i>Guanandi pitlho</i>
<i>Clusia fluminensis</i> Tr. et Pl.	<i>Alameira</i>
<i>Clusia parviflora</i> Sald.	<i>Matapau branco</i>
<i>Clusia parviflora</i>	<i>Fólha dura</i>
<i>Clusia rosea</i> Camb.	<i>Crúba, Cruba</i>
<i>Clusia</i> sp.	<i>Manda da prata</i>
<i>Kleimeyera coriacea</i> Mart.	<i>Corticeira do campo</i>
<i>Rheedla acuminata</i> Pl. et Tr.	<i>Bacopari</i>
<i>Rheedla brasiliensis</i> Pl. et Tr.	<i>Bacupari</i>
<i>Rheedla gardneriana</i> Planch. var. <i>glaziovii</i> Engl.	<i>Bacupari</i>
<i>Rheedla macrophylla</i> Mart.	<i>Bacupari Bacuri</i> <i>Bacuri-pari</i> <i>Vacupari, Pacori</i>
<i>Tovomitopsis paniculata</i> Pl. et Tr. ..	<i>Azevinho</i>
<i>Visnula brasiliensis</i> Cholsy	<i>Lacre branco</i> <i>Pau conserva</i> <i>Anhangá recuíba</i>

Família ICACINACEAE :

<i>Villaresia cuspidata</i> Miers.	<i>Congonheiro</i> <i>Rabo de arara</i> <i>Urucuca</i>
<i>Villaresia megaphylla</i> Miers.	<i>Congonhetra</i>
<i>Villaresia</i> sp.	<i>Congonha branca</i>

Família LAURACEAE:

<i>Alouea saligna</i> Meissn.	<i>Canela anhuíba</i>
<i>Aniba aruca</i> (R. & P.) Mez. subsp. <i>laevigata</i> (Meissn.) Mez.	<i>Canela</i>
<i>Aydedendron floribundum</i> Meissn. ...	<i>Canela conserva</i>
<i>Bellschmedia</i> sp.	<i>Oiti</i>
<i>Cryptocarya mandiocana</i> Meiss.	<i>Canela bastarda</i>
	<i>Canela batalha</i>
<i>Cryptocarya moschata</i> Mart.	<i>Canela branca</i>
	<i>Nóz moseada</i>
<i>Cryptocarya</i> sp.	<i>Nhotinga branca</i>
<i>Endlicheria anomala</i> Neess.	<i>Canela</i>
<i>Mespilodaphne sassafráz</i> Meiss.	<i>Sassafráz</i>
<i>Nectandra grandiflora</i> Mart.	<i>Canela amarela</i>
<i>Nectandra lanecolata</i> Nees.	<i>Canela amarela</i>
<i>Nectandra leucantha</i> Nees.	<i>Canela amarela</i>
<i>Nectandra mollis</i> Neess. var. <i>villosa</i> .	<i>Canela preta</i>
<i>Nectandra myrsinantha</i> Meissn.	<i>Canela capitão-mór</i>
<i>Nectandra nitidula</i> Neess.	<i>Canela preta</i>
<i>Nectandra oppositifolia</i> Neess.	<i>Canelão falso</i>
<i>Nectandra puberula</i> Neess.	<i>Canela parda</i> 1205
<i>Nectandra irgida</i> Nees.	<i>Canelão</i>
<i>Nectandra robusta</i> Neess.	<i>Canela batalha</i> 1168
<i>Nectandra Tweedii</i> Mez.	<i>Canela guacá</i>
<i>Nectandra</i> sp.	<i>Canela vermelha</i> 1190
	<i>Canela cêbo</i>
	<i>Canela limão</i>
	<i>Canelinha</i>
<i>Nectandra venulosa</i> Meissn.	<i>Canelinha</i>
<i>Ocotea aciphylla</i> Mez.	<i>Canela póea</i>
<i>Ocotea Blanchetii</i>	<i>Canela fedorenta</i>
<i>Ocotea brachybotra</i> Mez.	<i>Canela limbosa</i>
	<i>Canela tatu</i>
<i>Ocotea corymbosa</i> Mezz.	<i>Canela mandióca</i>
	<i>Canelão</i> 2461-2467
<i>Ocotea dispersa</i> Mez.	<i>Canelinha</i>
<i>Ocotea indecora</i> Schott.	<i>Sassafráz</i>
<i>Ocotea lanata</i> Mez.	<i>Canela lanosa</i>
<i>Ocotea Lindbergii</i> Mez.	<i>Canelainha</i>
<i>Ocotea macropoda</i> Mez.	<i>Canela de serra</i>
	<i>Canela anhoúva</i>
<i>Ocotea macrocalyx</i> Mez.	<i>Canela cedro</i>
<i>Ocotea megaphylla</i> (Meissn.) Mez. ..	<i>Itaúba</i>
<i>Ocotea nitidula</i> Mez.	<i>Canela parda</i>
<i>Ocotea pretiosa</i> (Neess.) Mez.	<i>Sassafráz</i> 1155
<i>Ocotea puberula</i> Nees.	<i>Canela pimenta</i>
<i>Ocotea pulchella</i> Mart.	<i>Canelinha</i>
<i>Ocotea Spixiana</i> Mez.	<i>Canelão</i>
<i>Ocotea tristis</i> Mart.	<i>Canelão</i>
<i>Ocotea spectabilis</i> Mez.	<i>Canela brasileira</i>
<i>Ocotea variabilis</i> Mart.	<i>Canela Canela</i>
<i>Ocotea Mosenii</i> Mez.	<i>Canela preta</i>
<i>Ocotea Teleandra</i> Mez.	<i>Canela limão</i>
<i>Ocotea</i> sp.	<i>Canela joelho</i>
	<i>Joelho de porco</i>
	<i>Canela coté</i>
<i>Phoebe porosa</i> Mez.	<i>Canela imbuia</i>
	<i>Embuia, Imbuia</i>
<i>Persea cordata</i> Mez.	<i>Canela rosa</i>
<i>Persea pyriformis</i> Neess.	<i>Maçaranduba</i>
	<i>Canela vermelha</i>
	<i>Canela rosa</i>
	<i>Canelaira</i>

<i>Persea racemosa</i> Hoehne	<i>Maçaranduba</i> <i>Achuá, Aprauá</i> <i>Abacate bravo</i> <i>Canellinha</i> <i>Arvore de vaca</i>
<i>Persea stenophylla</i> Meiss.	<i>Canela jólha estreta</i> <i>Maçaranduba jatsa</i>
<i>Persea venosa</i> Neess.	<i>Caju do mato</i>
<i>Silvia itauba</i> Pax.	<i>Itauba</i>
<i>Silvia navallum</i> Fr. All.	<i>Tapinhoan</i> <i>Canela tapinhoan</i>
<i>Silvia</i> sp.	<i>Canela tapinhoan</i>
<i>Silvia</i> sp.	<i>Tapinhoan</i>

Família LECYTHIDACEAE:

<i>Couroupita surinamensis</i> Mart.	<i>Abricó de macaco</i>
<i>Cariniana brasiliensis</i> Cas.	<i>Jequitibá vermelho</i>
<i>Cariniana excelsa</i> Cas.	<i>Pltão de buglio</i> <i>Jequitibá branco</i>
<i>Cariniana</i> sp.	<i>Canela tatu</i>
<i>Lecythis pisonis</i> Mart.	<i>Sapucala</i>
<i>Lecythis</i> sp.	<i>Sapucala vermelha</i> <i>Sapucala mirim</i>

Família LEGUMINOSAE:

(C) <i>Acacia decurrens</i> Willd.	<i>Acácia negra</i>
(C) <i>Acacia farnesiana</i> Willd.	<i>Espongeira</i> <i>Acácia d'Austrália</i>
(C) <i>Acacia longifolia</i> var. <i>floribunda</i> F. V.	<i>Acácia d'Austrália</i>
<i>Acacia paniculata</i> Willd.	<i>Unha de boi, Maricá</i>
<i>Acacia polyphylla</i> D. C.	<i>Guarucala 1191</i> <i>Gorucala 2463</i> <i>Monjoteiro</i> <i>Espinheiro preto</i> <i>Angico monjôlo</i> <i>Sensitiva mansa</i>
<i>Aeschynomene sensitiva</i> Sw.	<i>Ingá liso</i>
<i>Affonsea cubatanensis</i> Hoehne	<i>Coração de negro</i>
<i>Apuleia ferrea</i> Mart.	<i>Garapa 1150</i>
<i>Apuleia praecox</i> Mart.	<i>Grapiapuna</i> <i>Gema de ovo</i>
<i>Apuleia</i> sp.	<i>Angelim amargoso</i> <i>Angelim</i>
<i>Andira cuyabensis</i> Benth.	<i>Andira, Aracú</i>
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	<i>Pau de moreço</i>
<i>Andira paniculata</i> Benth.	<i>Mata-barata</i> <i>Angelim doce</i>
<i>Andira pisonis</i> Mart.	<i>Angelim pintado</i>
<i>Andira spectabilis</i> Sald.	<i>Angelim pedra</i>
<i>Andira stipulacea</i> Benth.	<i>Angelim côco</i>
<i>Andira vermifuga</i> Mart.	<i>Moina, Angelim</i>
<i>Andira</i> sp.	<i>Morcegueta</i> <i>Lombriguetra</i> <i>Andiraiba, Baracú</i>
<i>Bauhinia forficata</i> Linck.	<i>Unha de vaca</i> <i>Moró, Mororó</i> <i>Pata de boi</i>
<i>Bauhinia dimorphylla</i> Hoehne	?
<i>Bauhinia rufa</i> Steud.	<i>Unha de vaca</i>
<i>Bowdichia virgilloides</i> H. B. K.	<i>Chico pires</i>
<i>Bowdichia</i> sp.	<i>Sucupira amarela</i>

Bowdichia sp.	Sucupira da mata Sucupira parda 1159 Sucupira vermelha Guapissara, Peti
Caesalpinia ferrea Mart.	Pau ferro 1185
Caesalpinia peltophoroides Benth. ...	Sibipiruna Pau brasil amarelo
Calliandra tweedii Benth. var. Sancti Pauli Baker	Mandaravê Barba de bôde Cabellinho de Jesus
Camptosema pinnatum Benth.	Corana timbó
Camptosema bacillaris L.	Atelula
Cassia bicapsularis L.	Canjoão, Caquerá
Cassia ferruginea Schrad.	Canafistula
Cassia multijuga Rich.	Alchula, Amarelinho Canela Paula Teixeira Pau de Java, Amendoim Manduirana da folha mole Canafistula
Cassia multijuga var. lindleyana Rich.	Pau de cigarra
Cassia rugosa Schrad.	Manduirana do cerrado
Cassia speciosa Schrad.	Manduirana 1151 Canafistula
Cassia speciosa	
Cassia sp.	Caquerá açu Caquerá mirim Malu-pasto
Centrolobium tomentosum Benth. ..	Araribá amarelo 1174 Araribá rosa Araraúva
Centrolobium tomentosum var. micro- chaeta Benth.	Carljó
Centrolobium sp.	Araribá, Araruva 438
Clitoria racemosa Benth.	Sombreiro, Sobreiro
Copaifera langsdorffii Desf.	Copaíba, óleo óleo de copaíba
Copaifera trapezifolia Hayne	Copaíba, Copaíba Pau de leo 1171
Copaifera sp.	Pau de óleo Guaracuí, Caubi, óleo
Cyclolobium clausenti	Louveira 1203
Cyclolobium vecchi Sampalo	Louveira
Dalbergia brasiliensis Vog.	Cavilina prêta
Dalbergia Ernest-Uei Hoehne	Jacarandá
Dalbergia nigra Fr. All.	Cavilina rajada Cavilina 1167
Dalbergia miscolobium Benth.	Amendoim do cerrado
Dalbergia Rosel Hoehne	?
Dalbergia villosa Benth.	Canafistula brava
Dalbergia sp.	Marmelo bravo
Dalstedtia pinnata (Benth.) Malm.	Timbó, Corana timbó
Dimorphandra gardneriana Tul.	Barbatimão da folha miúda Barbatimão da folha miúda Sucupira branca
Dimorphandra mollis Benth.	Bugreiro, Gualçara
Dipteryx alata Vog.	Chuva de ouro Vinhático
Echinospermum balthazari Fr. All. ..	Vinhático
Enterolobium ellipticum Benth.	Vinhático do campo Tamboril do cerrado Testa de bol
Enterolobium lutescens Fr. All.	Cambuí vinhático

Enterolobium timbouva Mart.	Ximbuiba, Pacará Tamboril 1152 e 2463
Enterolobium sp.	Chimbó, Oreilha de negro
Erythrina cristagalli L.	Monjôlo branco, Tambuva Maçã de cobra Crista de gato, Corticeira Sananduva
Erythrina falcata Benth.	Suinã, Muxôro, Feijão brabo Bico de arara
Erythrina glauca Willd.	Bico de arara, Suinã Bucaré, Feijão bravo
Erythrina reticulata Presl.	Corticeira, Mutungu
Erythrina velutina Willd.	Motungu, Crista de gato Sananduva, Suinã
Erythrina verna Vell.	Suinã
Ferreira spectabilis Fr. All.	Sucupira amarela
Holocalyx altissima Ducke	Castanha de bugre Jatobá
Holocalyx glazouvi Taub.	Alecrim 441
Holocalyx stignoearpa Mart.	Castanha de bugre
Hymenaea stilboearpa Hayne	Jatobá, Jati 2468 Óleo de Jati 1203 Castanha de bugre
Hymenaea eapanemae Ducke	Jatobá, Jataí
Hymenaea stignoearpa Mart.	Castanha de bugre Árvore copal
Hymenaea sp.	Caubi, Jitá, Jataí Jatobá do campo
Inga affinis D. C.	Ingá mirim
Inga capitata Desf. var. tenuior	Ingá mirim
Inga cinnamomea Spruce	Ingá guaçu
Inga fagifolia D. Don.	Ingá do mato Ingazinho
Inga gulleminiana Benth.	Ingá do mato
Inga malor Mart.	Ingá macaço
Inga sellowiana Benth.	Ingá mirim
Inga sessilis Mart.	Ferradura, Ingá ferradura
Inga striata Benth.	Ingázeiro
Inga uruguensis Hook. et Arn.	Ingázeiro
Inga sp.	Ingá rajado Ingá felpudo
Lonchocarpus neuroscapha Benth. ..	Embira de sapo branca Jangadeira Embira branca
Lonchocarpus seplum D. C.	Embira branca
Lonchocarpus serleus H. B. K.	Embira de sapo Guitaú
Lonchocarpus spruceanus Benth.	Embira de sapo 217
Lonchocarpus subglaucescens Mart. ..	Embira de sapo rôxa
Lonchocarpus sp.	Sapuaçu, Embira de sapo Cabriúva da fôlha miúda
Machaerium aculeatum Raddl	Mosquiteiro Jacarandá d'espinho Caximbé, Guaximbé Bico de pato Camboatá mosquiteiro
Machaerium acutifolium Vog. var. muticum	Jacarandá
Machaerium angustifolium Vog.	Mosquiteiro
Machaerium brasiliense Vog.	Mosquiteiro
Machaerium cantarellianum Hoehne.	Mosquiteiro trepador
Machaerium lanatum Tul.	Bico de pato manso 1211
Machaerium legale (Vell.) Benth. ..	Jacarandá preto

<i>Maehaerlum longistipitatum</i> Hoehne.	?
<i>Maehaerlum nictitans</i> (Veil.) Benth.	Jacarandá prêto
<i>Maehaerlum stipulatum</i> (D. C.) Vog.	Coração de negro Sapuva
<i>Maehaerlum tortipes</i> Hoehne	?
<i>Maehaerlum villosum</i> Vog.	Jacarandá do mato 440 Jacarandá vermelho 1158 e 1173
<i>Maehaerlum</i> sp.	Rabo de macaco Caviúna rôxa Ólho de onça Duas caras, Arcxembu
<i>Melanoxylon brauna</i> Schott.	Baraúna, Braúna 1160 Graúna, Bimbeta
<i>Mimosa braecatinga</i> Haehne	Bracatinga 1172
<i>Mimosa sepiaria</i> Benth.	Esplinho de maricá Maricá
<i>Mimosa verrucosa</i> Benth.	Jurema
<i>Miscolobium violaceum</i> Vog.	Caviúna do campo
<i>Moldenhauera floribunda</i> Sch.	Guaraçá
<i>Moldenhauera speciosa</i> Fr. All.	Guaraçá, Grossá
<i>Myrocarpus fastigiatus</i> Fr. All.	Cabreúinha do campo
<i>Myrocarpus frondosus</i> Fr. All.	Cabreúva, Jatuiba Óleo pardo 1182 Óleo de caboreiba
<i>Myrocarpus frondosus</i> var. <i>Carane-</i> <i>ensis</i>	Cabreúva
<i>Myrocarpus</i> sp.	Cabreúva prêta
<i>Myroxylon toliu</i> L. F.	Bálsamo
<i>Myroxylon perulifera</i> L. F.	Cabreúva vermelha Bálsamo 2462
<i>Ormosia arborea</i> (Veil.) Harms.	Corôa de frade Ólho de cabra Arvoetro
<i>Ormosia fribugensis</i> Glay-Taub.	Assa-cú-mirim Corôa de frade Ólho de cabra
<i>Ormosia minor</i> Vog.	Ólho de cabra Assa-cú-mirim Tento Corôa de frade
<i>Ormosia</i> sp.	Tento
<i>Peltogyne confertiflora</i> Benth.	Guarabu, Amaranã Roxinho, Amarelo Pau amaranã
<i>Peltophorum vogellianum</i> Benth.	Tamboril bravo Angico bravo Canafrista
<i>Peltophorum</i> sp.	Angico, Curupaiba
<i>Piptadenia colubrina</i> Benth.	Jacarê, Serrôto
<i>Piptadenia communis</i> Benth.	Camboctetro
<i>Piptadenia falcata</i> Benth.	Angico do campo
<i>Piptadenia maerocarpa</i> Benth.	Guarapiraca Arapiraca Angico vermelho
<i>Piptadenia peregrina</i> Benth.	Angico do serrado Paricá
<i>Piptadenia rigida</i> Benth.	Angico de costume
<i>Piptadenia</i> sp.	Angico de côco, Caubi
<i>Pithecolobium avaremotemo</i> Mart. ..	Abaremotemo Brincos de saulm Manga do mato Farinha sêca
<i>Pithecolobium edwalli</i> Hoehne	Cortiça do cerrado Corticetra, Pipu

<i>Pithecolobium incuriale</i>	<i>Angico rajado</i> 1192
<i>Pithecolobium incuriale</i> var. <i>parviflorum</i> Hochne	<i>Ipê tigre</i>
<i>Pithecolobium langsdorffii</i> Benth. ...	<i>Orelha de macaco</i>
	<i>Raposeira</i>
	<i>Arvore de tentos</i>
<i>Pithecolobium latifolium</i> Benth.	<i>Jarandeiva</i>
<i>Pithecolobium lusorium</i> Benth.	<i>Sobreiro</i>
<i>Pithecolobium niopoides</i> Spruce ex Benth.	<i>Paricá</i>
<i>Pithecolobium polycephalum</i> Benth..	<i>Faveira</i>
<i>Pithecolobium sanguineum</i> Benth. ..	<i>Catungá</i>
<i>Pithecolobium tortum</i> Mart.	<i>Vinhático d'espinho</i>
<i>Pithecolobium</i> sp.	<i>Anhangá</i>
<i>Platygyne regnellii</i> Benth.	<i>Uááçú, Cataguá</i>
	<i>Fôlha de bólo</i>
	<i>Cambará de bilro</i>
	<i>Angelim rosa</i>
<i>Platymenia reticulata</i> Benth.	<i>Vinhático</i>
<i>Platymiscium floribundum</i> Vog.	<i>Sacambu</i>
	<i>Amendoeira do campo</i>
<i>Platymiscium</i> sp.	<i>Jacarandá imbé</i>
	<i>Jacarandá vermelho</i>
<i>Platypodium elegans</i> Vog.	<i>Amendoim do campo</i>
	<i>Jacarandásinho</i>
	<i>Jacarandá do campo</i>
<i>Poeppligia procera</i> Benth.	<i>Côco de óleo</i> 2934
<i>Pterodon pubescens</i> Benth.	<i>Sueupira lisa</i>
	<i>Faveiro amarelo</i> 1216 e 1177
<i>Pterogyne nitens</i> Tull.	<i>Óleo branco</i>
	<i>Carne de vaca</i>
	<i>Amendoim bravo</i> 1165
<i>Pterogyne</i> sp.	<i>Guarabu rajado</i>
<i>Schizolobium denudatum</i>	<i>Passuaré</i>
<i>Schizolobium paralyba</i> (Vog.) Blake.	<i>Pau de canôa</i>
	<i>Ficha, Guaruruvu</i> 1181
	<i>Fava divina, Bagelro</i>
	<i>Bacurubu, Bacuru</i>
<i>Schizolobium paulistanum</i> Hochne ..	<i>Passuaré branco</i>
<i>Schizolobium pilgerianum</i> Harms. ..	<i>Passuaré</i>
<i>Schizolobium</i> sp.	<i>Passariúva</i>
	<i>Passariúva preta</i>
<i>Sclerolobium</i> sp.	<i>Arapaçu, Passuaré</i> 2939
<i>Stryphnodendron barbatimão</i> Mart..	<i>Barbatimão</i>
	<i>Casea da mocidade</i>
<i>Stryphnodendron obovata</i> Benth. ...	<i>Barbatimão da folha larga</i>
<i>Swartzia pulehra</i> Vog.	<i>Patrona</i>
<i>Swartzia</i> sp.	<i>Urucuba</i>
<i>Sweetia elegans</i> Benth.	<i>Perobinha, Cascudo</i>
<i>Tachygalla</i> sp.	<i>Catxêta preta</i>
<i>Tipuana speeiosa</i> Benth.	<i>Amendoim acácia</i> 1210
<i>Tipuana tipu</i> (Benth.) O. Kuntze. ..	<i>Tipu</i>
<i>Tolulfera perulifera</i> Hochne	<i>Cabreúva vermelha</i> 1151
<i>Torresia earensis</i> Fr. All.	<i>Anburana</i>
<i>Zollernia illicifolia</i> Vog.	<i>Mocitaiba, Jantar</i>
	<i>Bom jantar</i>
<i>Zollernia</i> sp.	<i>Pau de jantar</i>
Família LINACEAE:	
<i>Humiria</i> sp.	<i>Umiri</i>
<i>Sacoglottis dentata</i> (Casar) Urb.	<i>Maçaranduba da serra</i>
<i>Vantanea paniculata</i> Urb.	<i>Ubatã, Gibatão</i>

Vantanea paniculata var. parvifolia Hoehne	<i>Arocirana</i>
Vantanea sp.	<i>Pagão</i>
Família LYTHRACEAE:	
Lafocasia glyptocarpa Hoehne	<i>Mirindiba</i>
Lafocasia pacari St. Hil.	<i>Jacarandá capilão</i> <i>Candeia de caju</i> <i>Dedaleiro 1156</i> <i>Pacari, Copinho</i> <i>Pau de dedal</i>
Lafocasia replicata Pohl.	<i>Candeia de caju</i>
Physocalyna sp.	<i>Cega-machado</i>
Família LOGANIACEAE:	
Strychnos triplinervia Mart.	<i>Chá macleira</i>
Família MAGNOLIACEAE:	
Michelia champaca L.	<i>Magnólia amarela</i>
Talauma ovata St. Hil.	<i>Pinha do brejo</i> <i>Fruta de pau</i> <i>Canela do brejo</i> <i>Baguaçu, Vaguaçu</i> <i>Araticum fruta de pau</i>
Família MALPIGHIACEAE:	
Byrsonima coccolobifolia Kuntz.	<i>Chaparro</i>
Byrsonima intermedia Juss.	<i>Pêssego bravo</i>
Byrsonima intermedia var. pelgaris Juss.	<i>Murici do campo</i> <i>Canjica do campo</i> <i>Burici do campo</i> <i>Murici miúdo</i>
Byrsonima lancifolia Juss.	<i>Murici</i>
Byrsonima ligustrifolia Juss.	<i>Mantimento de pobre</i> <i>Pau de cortume</i> <i>Murici vermelho</i>
Byrsonima spicata Mart.	<i>Mantimento de pobre</i> <i>Mureci, Bureci</i> <i>Douradinha</i>
Byrsonima verbascifolia Rich.	<i>Basão de velho</i> <i>Araribá</i>
Byrsonima sp.	
Família MALVACEAE:	
Abutilon fluviatile K. Sch.	<i>Culleleiro</i>
Bastardiopsis densiflora	<i>Jangada brava</i>
Cida densiflora H. et Harm.	<i>Algodoeiro</i> <i>Jangada brava</i>
Família MELASTOMACEAE:	
Huberia semiserrata D. C.	<i>Quaresma branca do brejo</i>
Huberia ovalifolia D. C.	<i>Jacatirão</i>
Leandra carassau Cogn. var. estrel- lensis Cogn.	?
Leandra acutiflora Cogn.	?
Leandra scabra D. C.	?
Leandra variabilis Cogn.	?
Leandra reversa D. C.	
Miconia brasiliensis Tr.	<i>Jacatirão amarelo</i>
Miconia brucea D.	<i>Velame do cerrado</i>

<i>Miconia brunea</i>	<i>Carvão vermelho</i>
<i>Miconia budlejoides</i> Tr.	<i>Cabuçu da folha miúda</i>
<i>Miconia cabuçu</i> Hoehne	<i>Jacatirão cabeludo</i>
	<i>Cabuçu, Caaçu</i>
<i>Miconia calvescens</i> D. C.	?
<i>Miconia candolleana</i> Tr.	<i>Vassoura, Vassourinha</i>
<i>Miconia conferta</i> Cogn.	<i>Jacatirão da serra</i>
<i>Miconia chamissoniana</i> Cogn.	<i>Cafeslho</i>
<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne	<i>Jacatirão miúdo</i>
<i>Miconia depauperata</i> Gard.	<i>Jacatirão</i>
<i>Miconia dodecandra</i> Cogn. var. <i>longifolia</i> Cogn.	
<i>Miconia Elehlerii</i> Cogn.	?
<i>Miconia hyemalis</i> St. Hil.	<i>Jacatirão de inverno</i>
<i>Miconia inaeguldens</i> Naud.	<i>Jacatirão da casca lisa</i>
<i>Miconia organensis</i> Gardn.	
<i>Miconia petropolitana</i> Cogn.	<i>Cabuçu da folha miúda</i>
	<i>Jacatirão mirim</i>
<i>Miconia ligustroides</i> Naud.	<i>Vassoura brava</i>
<i>Miconia pusilliflora</i> Naud.	<i>Guamirim felpudo</i>
<i>Miconia pyrophylla</i> Naud.	<i>Guamirim felpudo</i>
<i>Miconia Saldanhaei</i> Cogn.	<i>Jacatirão 1212</i>
<i>Miconia sellowiana</i> Naud.	<i>Jacatirão</i>
<i>Miconia theazans</i> Cogn. var. <i>glazioviana</i> Cgn.	<i>Jacatirão branco</i>
<i>Miconia</i> var. <i>stulosa</i> Hoehne	<i>Jacatirão</i>
<i>Miconia trianaei</i> Cogn.	<i>Carvoeiro</i>
<i>Miconia wildenowii</i> Kl.	<i>Quina brava</i>
<i>Miconia</i> sp.	<i>Tapexirica</i>
<i>Mouriria chamissoana</i> Cogn. var. <i>pau-listana</i> Hoehne	<i>Mandapuçu</i>
<i>Mouriria</i> sp.	<i>Guatinga branca</i>
	<i>Aplrangá</i>
<i>Ossea sanguinea</i> Cogn.	?
<i>Tibouchina arborea</i> Cogn.	<i>Tibouchina</i>
<i>Tibouchina canescens</i> Cogn.	<i>Tibouchina</i>
<i>Tibouchina granulosa</i> Cogn.	<i>Quaresmelra</i>
<i>Tibouchina fothergilliae</i> Cogn.	<i>Quaresmelra</i>
<i>Tibouchina holosericea</i> Cogn.	<i>Orelha de negro</i>
<i>Tibouchina mutabilis</i> Cogn.	<i>Quaresma, Flor de malo</i>
<i>Tibouchina organensis</i> Cogn.	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina paulistana</i> Hoehne	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina raddiana</i> Cogn.	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina scaberrima</i> Cogn.	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina scrobiculata</i> Cogn.	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina sellowiana</i> Cogn.	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina stenocarpa</i> Cogn.	<i>Pau de flor</i>
	<i>Flor de malo</i>
	<i>Cuipeúva</i>
<i>Tibouchina sellowiana</i> Cogn. var. <i>brevifolia</i> Cogn.	<i>Quaresma da serra</i>
<i>Tibouchina urceolaris</i> Cogn. var. <i>patulosa</i> Hoehne	

Família MELIACEAE:

<i>Cabralea cangerana</i> Sald.	<i>Cangerana, Açafroá 1161 e 2464</i>
<i>Cabralea laevis</i> D. C.	<i>Cangerana miúda</i>
<i>Cabralea pallescens</i> D. C.	<i>Cangerana falsa</i>
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	<i>Andróba, Endróba</i>
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	<i>Cedro branco</i>
<i>Cedrela glaziovii</i>	<i>Cedro vermelho 1169</i>
<i>Cedrela</i> sp.	<i>Cedro rosa 2460</i>

Guarea coriacea A. Juss.	Pau d'arco rôxo
Guarea lessoniana A. Juss.	Camboatã rôxo, Tauú
	Mangue do mato
	Giló, Guaratapiba
	Marinheiro, Cedrão
	Ataúba
Guarea trichiloides L.	Ataúba, Utuaúba
	Carrapeteiro, Itó
	Guaré, Bitro
Guarea tuberculata Vell.	Calcanhar de cotia
	Ataúba
Guarea tuberculata var. purgans C. Dec.	Ataúba
Guarea sp.	Marinheiro 1215
	Taiúva 1178
	Camboatã branco
(C) Melia azedarach L.	Cinamomo, Jasmim de soldado
Trichilia alta Blake	Pimenteira
Trichilia cathartica Mart.	Marinheiro da jótha miúda
Trichilia catigua Juss.	Cedrinho
Trichilia clausenii D. C.	Guamirim do mato
Trichilia pauloensis Hoehne	Catiguá
Trichilia sp.	Sangue de prêto
	Cascudinho

Família MONIMIACEAE:

Mollinedia brasiliensis Schott.	Pau d'arco, Cavatã
Mollinedia lomalla Perk.	Capichim
Mollinedia longifolia Tul.	Capichim
Mollinedia speciosa Hoehne	Pau de Espêto
Mollinedia Schottiana D. C.	Capixim
Mollinedia triflora (Spreng.) Tul. ..	Arco de penetra
	Capixim
	Capichim, Coté
	Capichim
Siparuna brasiliensis A. D. C.	Limão Bravo
Siparuna oligandra Engl. et Plantl. ..	Nêgra mina
Siparuna gulanensis Aubl.	Capitú

Família MORACEAE:

Cecropia hololeuca Miq.	Imbaúba branca
— Cecropia leucocoma Miq.	Imbaúba, Imbattinga
Cecropia obtusa Trec.	Imbaubetra
— Cecropia pachystachya Trec.	Imbaubetra
Cecropia palmata Willd.	Imbaubetra vermelha
	Imbaúba, Ambalba
Cecropia sp.	Imbaúba Imbiúva
	Árvore da preçulça
Chlorophora tinctoria (L.) Gaud. ..	Taiúva, Amoreira
	Pau amarelo
Couassapoa schottii Miq.	Mata-pau
Ficus dollaria Mart.	Guaxingúba
	Figueira mata-pau
Ficus luehnathiana Miq.	Figueira prêta
	Figueira vermelha
Ficus Parcellii Vell.	Figueira vermelha
Ficus Pohlana Miq.	Figueira branca
	Copaúbuçú, Mata-pau
	Coaxingúva, Coaxirá
Ficus Roxburghii Wall.	Figueira de jardim
	Figueira brava
Ficus sub-gen. Pharmacosycea	Gameleira, Figueira

Fleus sub-gen. Urostigma	Gameleira, Figueira
Fleus sp.	Figueira amarela
	Figueira vermelha
	Figueira parda
	Figueira mirim
Pachystroma liliefollum Muell.-Arg.	Coaxixá, Gameleira
	Figueira Sta. Luzia
	Mata-ólho, Canxim
	Canxim fólha grande
	Canxim mirim
Pseudolmedia sp.	Paná 2935
Sorocea liliefolla Miq.	Maria mole, Soróeo
	Cega-ólho, Canxim
Sorocea liliefolla var. hilaris Miq. .	Canxim, Soróea
Família MYRISTICACEAE:	
Myristica officinalis L.	Nóz moscada
Myristica scbifera Aubl.	Ueuüba, Bleuüba
Myristica sp.	Ueuüba branca
	Ueuüba vermelha
	Bocuva, Bleuübuçu
Virola bleuhyba (Schott.) Warburg.	Arvore de cêbo
	Bleuüba
Virola scbifera Aubl.	Bleuüba de cêbo
Família MYRSINACEAE:	
Conomorpha peruviana A. D. C.	Guarapacapunta
Cyblanthus cuneifolius Mart.	?
Myrsine floeulosa Mart.	Capororóea-açu
Myrsine lacta A. D. C.	Sóbro
Rapanea brasiliensis A. D. C.	Capororóra
Rapanea ferruginea Mez.	Azettona brava
Rapanea guianensis Aubl.	Capoetra comum
Rapanea lancifolia Mez.	Capororóea
Rapanea Locfgrenll Mez.	Capororóea
Rapanea ovalifolia Miq.	Jomirim
Rapanea lineata Mez.	Capororóea mineira
	Azettona do mato
Rapanea parvifolia Mez.	Capororóea
Rapanea speciosa Mez.	Capororóea fólha miüda
Rapanea umbellata Mez.	Capororóea açü ou uçü
Rapanea umbrosa Mez.	Capororóea da mata
Família MYRTACEAE:	
Aulomyrcia sphaerocarpa Berg.	Camboim
Blepharocalyx lanceolatus Berg.	Vassourinha
Britoa sellowiana Berg.	Sete capótes
	Guabiróba
Calypthrantes sp.	Braza viva
Calypthrantes grandifolia Berg.	Braza viva
Dicypellum caryophyllatum Nees. ..	Canéla cravo
Eugenia axillaris Vell.	Tatü pequeno
Eugenia crenata Vell.	Cambuim, Cambuí
Eugenia fluminensis Berg.	Guapicéa
Eugenia pseudocaryophyllus D. C. ..	Cravo da serra
Eugenia tenella D. C.	Camboim, Cambuí
Eugenia vellosiana Berg.	Cambuim, Cambuí
Eugenia velutina Berg.	Cambueá prêto
Eugenia sp.	Cambuim vermelho
	Uvária, Guarapicéa
	Vermelhinho do campo
	Conserva

<i>Eugeniopsis cannaefolia</i> Berg.	<i>Jaboticaba brava</i>
<i>Jaubosa vulgaris</i> D. C.	<i>Jambo</i>
<i>Myrcia glabra</i> Berg.	<i>Araçá do mato</i>
<i>Myrcia laevigata</i> Berg.	<i>Cerejeira brava</i>
<i>Myrcia</i> sp.	<i>Marmelo do campo</i>
<i>Myrcia sphaerocarpa</i> D. C.	<i>Cambuí</i>
	<i>Cambuí bravo</i>
<i>Myrcia thugens</i> Berg.	<i>Cuiçuna, Pa pûna</i>
<i>Myrciaria jaboticaba</i> Berg.	<i>Jaboticabeira</i>
	<i>Fruiteira</i>
<i>Myrciaria tenella</i> Berg.	<i>Cambuí préto</i>
<i>Myrciaria</i> sp.	<i>Cambucá</i>
<i>Palvaca laugsdorffii</i> Berg.	<i>Cambucí</i>
<i>Phyllocalyx tomentosum</i> Berg.	<i>Pilangueira</i>
<i>Pseudocaryophyllus sericeus</i> Berg. ..	<i>Cauêla branca</i>
<i>Psidium arboreum</i> Vell.	<i>Araçá poea</i>
<i>Psidium gualava</i> L.	<i>Goiabeira, Goiába</i>
<i>Psidium incanescens</i> Mart.	<i>Araçá felpudo</i>
<i>Psidium littorale</i> Raddl.	<i>Araçá da praia</i>
<i>Psidium</i> sp.	<i>Araçá-uva, Araúva</i>
	<i>Araçá amarelo 1183</i>
	<i>Araçá-piranga</i>
<i>Schyzocalyx pohllanus</i> Berg.	<i>Jambeiro</i>
<i>Stenocalyx dysentericus</i> Berg.	<i>Cagaiteira</i>

Família NYCTAGINACEAE:

<i>Bougainvillea praecox</i> Gries.	<i>Ceboião</i>
<i>Neea divaricata</i> Poepp. et Engl.	<i>Maria mole</i>
<i>Neea thelfera</i> Oersted.	<i>Caparosa do campo</i>
<i>Neea</i> sp.	<i>Pau de bugre</i>
<i>Plsonia tomentosa</i> Casar.	<i>João mole</i>
<i>Plsonia</i> sp.	<i>Ceboleira, Pau angu</i>
	<i>João dormido</i>
<i>Ramisia brasiliensis</i>	<i>Ganha-sala 2936</i>
<i>Torrubia oiferslana</i> Standley.	<i>Maria mole</i>
<i>Torrubia schmidtiana</i> (Helmerl.) Stdl.	<i>Carne de vaca, Caparosa</i>

Família OCHINACEAE:

<i>Ouratea parviflora</i> Ball.	<i>Guaratinga</i>
<i>Ouratea semiserrata</i> Engl.	<i>Caju bravo, Côxa de frango</i>
<i>Ouratea semiserrata</i> var. <i>persistens</i> St. Hill.	<i>Fólia de lixa</i>
<i>Ouratea spectabilis</i> (Mart.) Engl. ..	<i>Louro bravo</i>
<i>Ouratea</i> sp.	<i>Gumbiçarana, Guapuranga</i>

Família OENOTHERACEAE:

<i>Ludwigia caparosa</i> Ball.	<i>Caparosa</i>
-------------------------------------	-----------------

Família OLACACEAE:

<i>Helsteria brasiliensis</i> Engl.	<i>Estrêla vermelha</i>
<i>Helsteria laxiflora</i> Engl.	<i>Rapadura, Raspadura</i>
<i>Helsteria silvanii</i> Schw.	<i>Congonha</i>
<i>Helsteria</i> sp.	<i>Congonha</i>
<i>Ximenia americana</i> L.	<i>Limão bravo do brejo</i>
	<i>Ameixa de espinha</i>

Família OLEACEAE:

<i>Linociera mandloca</i>	<i>Côxa de frango</i>
--------------------------------	-----------------------

Família OPILIAEAE:

- Agouandra brasiliensis Pau d'alto do campo
 Agouandra Englerii Hoehne

Família PHYTOLACCACEAE:

- Gallesia gorazema (Vell.) Miq. Pau d'alto 1.214
 Gallesia gorazema Ubirarema, Ibirarema
 Phytolacca dioica, L. Umbü, Imbü, Ceboleira
 Seguleria langsdorffii Miq. Espinho de Jovü
 Jovü

Família POLYGONACEAE:

- Coccoloba peltica Meiss. Guabajara
 Coccoloba sp. Guabajara Guabajara
 Ruprechtia laxiflora Meiss. Marmelo do mato

Família PROTEACEAE:

- Adenostephanus Ineana Kl. Fala, Carvalho 1.188
 Euplassa organensis (Endl.) I. M. Johnst.
 Rhopala brasiliensis Kl. Carvalho brasileiro — 3554
 Pau de concha
 Pacagé
 Carvalho brasileiro
 Rhopala brasiliensis var. laevigata Meiss.
 Cangica, Guaxica
 Rhopala brasiliensis var. velutina Meiss.
 Carne de vaca
 Rhopala brasiliensis var. velutina .. Carvalho do Brasil
 Rhopala brasiliensis var. velutina .. Caxicaén
 Rhopala longepetiolata Kl. Carvalho branco
 Rhopala lucens Meiss. Congonha vermelha
 Rhopala sp. Carne de vaca amarela
 Catucaén
 Rhopala rhombifolia Mart. Carvalho branco
 Rhopala Gardnerii Meissn. Carvalho Cangica
 Rhopala glabrata Kl. Carvalho Cangica
 Rhopala heterophylla Pohl. Carvalho Cangica
 Rhopala tomentosa Pohl. Carvalho Cangica

Família QUIINACEAE:

- Quilna megalanogomesii Schw. Pirema grande

Família RHAMNACEAE:

- Colubrina rufa Reiss. Saguaraci 1200
 Colubrina rufa Pau brasil, Caçóca
 Cormonema spinosum Reiss. var. verrucosa Hoehne Espinho
 Rhamnidium elaeocarpum Reiss. .. Saguaraci amarelo
 Rhamnidium glabrum Reiss. Jantar
 Rhamnidium sp. Jantar vermelho
 Rhamnus polymorphus Web. Cangica
 Rhamnus polymorphus var. pubescens Cangica
 Rhamnus polymorphus var. sylvatica Cangica
 Rhamnus polymorphus var. tomentosa Cangica

Família RHYZOPHORACEAE:

- Rhizophora mangle L. Mangue vermelho
 Mangue bravo
 Mangue preto
 Mangue verdadetro

Rhizophora mangle L. Mangne sapateiro ..
Apareíba, Mapareíba

Família ROSACEAE:

Couepia grandiflora Benth. Oiti, Uiti
Hirtella americana L. Cangiqueira
Hirtella hebeciada Moric. Comandatuba
Hirtella Hoehnei Cangiqueira
Hirtella sp. Simbiúva
Hirtella triandra Sw. Ajuru
Licania incana Aubl. Milho costido
Moquilea rufa Barb. Rodr. Oiti, Gotti, Guiti
Prunus sphaerocarpa Swartz Pêssego bravo
Viraru
Amendoeira brava
Marmeleiro bravo

Família RUBIACEAE:

Albertya concolor (Cham.) Schum. .. Marmelada do mato
Albertya myrtifolia Schum. Marmelada Veludo
Albertya sp. Coração de boi
Coração de bugre
Apiruí
Amaloea edulis Aubl. Golabeira preta
Amaloea gulanensis Aubl. Marmelada brava
Amaloea gulanensis var. *brasiliensis*
Schum. Marmelada brava
Amaloea sp. Marmelinho
Pau conserva
Antsoneris Vautheri (Muell.-Arg.)
Schum. ?
Basanacantha spinosa, var. *ferox*
Schum. Limão do mato
Bathysa australis Hook. fil. Colheteira
Pau de colhér
Cua çú
Pau de colhér
Bathysa nicholsonii Schum. Antuparana
Bathysa stipulata Pr. Vaeuanha
Capirona sp. Bacoanha
Coussarea nodosa Muell.-Arg. ?
Coussarea contracta (Walp.) Muell.-
Arg. ?
Coutarea hexandra Schum. Murta do mato
Amora do mato
Coutarea hexandra var. *pubescens*
Schum. Quina do Piauí
Faramea montevidensis D. C. Carvoeiro
Faramea
Coté do campo
Faramea sp. Gentpapo
Gentpa americana L. Pau veludo
Guettarda uruguayensis Cham. et Schl.
Guettarda viburnoides Cham. et Schl.
var. *pannosa* Muell.-Arg. Jangada, Pau de jangada
Guettarda sp. Angélica do mato
Ixora venulosa Benth. ?
Ladenbergia hexandra Kl. Quina rósa
Ladenbergia sp. Quina
Metrodorea pubescens St. Hil. Achite
Posoqueria acutifolia Mart. Pau de macaco
Baenpari miúdo
Flór de mico

Posoqueria latifolia Roem. et Sch. ..	Açucena do mato Papalerra
Posoqueria macrocarpa Max.	Açucena do mato Maria pereira
Posoqueria palustris Mart.	Araçá do brejo Agulheiro, Almará
Posoqueria sp.	Mandiguai
Psychotria acutifolia Mart.	Fruita de macaco Jacareúba
Psychotria carthaginensis Jacq.	Landim, Pax de maria
Psychotria hancorniaefolia Benth. var. genuina	Café do diabo
Psychotria iclocarpa Cham. et Schl. ...	?
Psychotria suterella Muell.-Arg.	Pasto de anta Cafesinho róxo
Psychotria Velloziana Benth.	Herva de rato da fólha estreita
Psychotria sp.	Coté do campo Arapóca amarela Guatamburana
Raputia alba Engl.	
Raputia magnifica Engl.	Arapóca amarela
Randia spinosa (Jacq.) Schum.	Limão do mato
Randia spinosa var. pubescens (HBK) Standl.	Limão do Mato
Rudgea gardnoides Muell.-Arg.	Pau de boia Pau de cortiça
Rudgea Blanchetiana Muell.-Arg. ..	Jasmim do mato
Rudgea nobilis L.	Jasmim do mato
Rudgea viburnoides Bth.	Congonha de gentio
Sickingia rubra (Mart.) Schum.	Araribá branco 2941
Sickingia affinis tinctoria	Saboarana arara
Sickingia sp.	Coaçú, Cauaçú Pau brasil
Tocoyena formosa Schum.	Arareúba, Malate 2940 Gentipapo do campo Gentipapo bravo Pau de cera Araçarana

Família RUTACEAE:

Balfourodendron riedeleianum Engl. ...	Piquitá marfim Pau marfim 1207
Dictyoloma incanescens D. C.	Pau de mitra
Esenbeckia febrifuga A. Juss.	Canêla pimenta Mamontinho, Mendanha Larangeira do mato Três fólhas do mato Quina do mato Pau de colia
Esenbeckia grandiflora Mart.	Zépres, Guazupita Canêla de colia
Esenbeckia intermedia Mart.	Apogitaguara
Esenbeckia iclocarpa Engl.	Guarantan Antansórite Arvore de guará
Esenbeckia sp.	Caputuna
Fagara hyemalis (St. Hill.) Engl.	Mamica de porca Tambelari
Fagara rhoifolia (Link.) Engl.	Arruda brava Tinguaciba Espinho Mamica de cadêla

<i>Pagara riedellana</i> Engl.	<i>Têta de porca</i> 1197 <i>Laranja brava</i> 1163 <i>Coentrilho, Bitarú</i>
<i>Pagara</i> sp.	<i>Sinandiva, Mamuda</i> <i>Betaruva, Arruda</i> <i>Mamica de porca branca</i> <i>Mamica de porca amarela</i>
<i>Gallpea dichotoma</i> Sald.	<i>Guaratáia-póca</i>
<i>Gallpea jasminiflora</i> Engl.	<i>Guamirim, Guaxinga</i>
<i>Gallpea jasminoides</i> St. Hil.	<i>Chupaférro</i> <i>Guatálapóca</i> <i>Guamixira, Arapuca</i>
<i>Gallpea</i> sp.	<i>Cuipeina, Guatálapóca</i>
<i>Metrodorea nigra</i> St. Hil.	<i>Tambetarunga</i> <i>Chupaferro, Caputuna</i>
<i>Metrodorea pubescens</i> St. Hil.	<i>Angustura, Caputuna</i>
<i>Palleourea rigida</i> H. B. K.	<i>Dourada, Gritadeira</i>
<i>Palleourea rigida</i>	<i>Gritadeira do mato</i>
<i>Raputla magnifica</i> Engl.	<i>Arapóca amarela</i> <i>Pau amarelo</i> <i>Guaratáia-póca</i> <i>Fôlha fina, Arapóca</i> <i>Fôlha fina, Arapóca</i> <i>Guatáia-póca</i>
<i>Raputla</i> sp.	<i>Tambetaru</i>
<i>Xantoxylon langsdorffii</i> Mart.	<i>Espinho de vitória</i> 1197
<i>Xantoxylon rholfollum</i> Lam.	
Família SABIACEAE :	
<i>Mellosma brasiliensis</i> Urb.	<i>Canela caçu, Bacuri</i>
<i>Mellosma</i> sp.	<i>Papagueta</i> <i>Canela vermelha</i>
Família SALICACEAE :	
(C) <i>Salix humboldtiana</i> Willd.	<i>Salgueiro</i>
Família SANTALACEAE :	
<i>Acanthosyris splendens</i> Griseb.	<i>Sombra de touro</i>
Família SAPINDACEAE :	
<i>Allophyllus edulis</i> Radlk.	<i>Fruta de jaraó</i> <i>Jarandeira, Afavaca</i>
<i>Allophyllus</i> sp.	<i>Jarandeira</i>
<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	<i>Pau d'arco branco</i>
<i>Cupania emarginata</i> Camb.	<i>Camboatã</i>
<i>Cupania racemosa</i> Radlk.	<i>Camboatã, Camboatã</i>
<i>Cupania rubiginosa</i> Radlk.	<i>Pau de cantil</i> <i>Arco de pipa</i> <i>Pau de cantil</i>
<i>Cupania vernalis</i> Cham.	<i>Arco da baláto</i>
<i>Cupania</i> sp.	<i>Arco de pipa miúda</i>
<i>Cupania zanthoxylodes</i> Camb.	<i>Camboatã da fôlha miúda</i>
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	<i>Camboatã branco</i> <i>Pau pombo, Cragoatã</i> <i>Camboatã</i>
<i>Matayba gulanensis</i> Aubl.	<i>Cragoata vermelho</i>
<i>Matayba</i> sp.	<i>Caxuã branca, Pau pombo</i>
<i>Matayba juglandifolia</i> Radlk.	<i>Pitombeira</i>
<i>Sapindus sculentus</i> St. Hil.	<i>Árvore de sabão</i>
<i>Sapindus saponaria</i> L.	<i>Saboneira</i> <i>Saboneira Gullí</i>
<i>Sapindus inaequalis</i> Radlk.	<i>Sabão de soldado</i>

Família SAPOTACEAE:

<i>Bumella</i> sp.	Garapa, Guarapa
<i>Chrysophyllum cuspidatum</i> Hoehne..	Maçaranduba mlúda Leiteiro do mato
<i>Chrysophyllum ebenaceum</i> Mart.	Guapéva, Guapéba
<i>Chrysophyllum</i> sp.	Guatambú de leite Uacá, Aletxo-mirim Guacá 1166
<i>Eclynusa obovata</i> Mart.	Guapéva, Maçaranduba
<i>Eclynusa ramiflora</i> Mart.	Marmelada
<i>Eclynusa</i> sp.	Guaricica
<i>Lucuma fissilis</i> D. C.	Fava de St. Inácio
<i>Lucuma laurifolia</i> D. C.	Guapéva, Maçaranduba
<i>Lucuma procera</i> Mart.	Maçaranduba
<i>Lucuma speciosa</i> Ducke	Guapeúva mlúda
<i>Lucuma torta</i> D. C.	Guapeúva grande Fava de St. Inácio
<i>Lucuma</i> sp.	Aletxo, Guaracica Leiteiro do campo Guajará vermelho Goití turubá
<i>Mastichodendron</i> sp.	Coarena
<i>Micropholis gardnerianum</i> A. D. C. ..	Gumbijava, Gipé
<i>Micropholis</i> sp.	Grumizaba, Gipé
<i>Mimusops elata</i> Fr. All.	Maçaranduba de leite
<i>Mimusops</i> sp.	Maçaranduba rajada Aparaju, Grumizava Grumizava vermelha
<i>Pradosia glycyphloea</i> (Casar.) Kuhlím.	Buranhén, Guaranhén
<i>Pradosia lactescens</i> Radik.	Casca doce Ruranhén
<i>Sapota gonocarpa</i> Mart.	Peroba branca
<i>Sideroxylon gardnerianum</i> A. D. C. ..	Guabijava
<i>Sideroxylon</i> sp.	Grumizaba 1219

Família SOLANACEAE:

<i>Bassovia lucida</i> D. C.	Courana, Cocrana
<i>Brunfelsia calycina</i> Benth.	Manacá do grande
<i>Brunfelsia uniflora</i> D. Don.	Manacá, Canganbá
<i>Cestrum corymbosum</i> Schildt.	Courana do brejo
<i>Cestrum sendtnerianum</i> Mart.	Courana branca da prata
<i>Cestrum sendtnerianum</i>	Cancininha do brejo Camará japó
<i>Cyphomandra betacea</i> Sendt.	Tomate francez
<i>Sessea brasiliensis</i> Toledo	Peroba d'água 3555
<i>Solanum auriculatum</i> Alt.	Guattinga
<i>Solanum bullatum</i> Vell.	Capoeira branca
<i>Solanum grandiflorum</i> R. & P.	Lobeira, Fruta de lôbo
<i>Solanum inaequale</i> Vell.	Fruta de mico Flôr de noira Capoeira branca 1213
<i>Solanum leucodendron</i> Sendt.	Canema, Cuivira Capoeira branca Capoeira flôr amarela
<i>Solanum leontopodium</i> Sendt.	Fumo bravo
<i>Solanum rufescens</i> Sendt.	?
<i>Solanum variabile</i> Mart.	Japiranga
<i>Solanum verbascifolium</i> L. var. <i>auriculatum</i> (Alt.) Kuntze.	Fumo bravo, Cuivira

Família STERCULIACEAE:

Guazuma ulmifolia Lam.	Araticam bravo Mutamba
Helicteres ovata Lam.	Sete voltas Saca-rólhas Imbira brava
Helicteres saecarolhas St. Hil.	Rosca de mula
Holocarpus americana L.	Sangue de drago
Stereulla elieha St. Hil.	Mandobí de pau Castanha, Xixá Coaxixá, Araxixá

Família STYRACACEAE:

Styrax acuminatus Pohl.	Estoraque do cercado Bajueiro, Jacupira
Styrax camporum Pohl.	Mangue do cerrão Estoraque do campo
Styrax ferrugineum Nees, et Mart. ..	Pindauvuna
Styrax glabratus Schott	Almíscar bravo
Styrax latifolius Pohl.	Canéla póca
Styrax leprosum Hook, et Arn.	Cúta do bréjo
Styrax Martii Senb.	Canéla póca
Styrax Pohlí D. C.	Benjoctro Árvore de bálsamo

Família SYMPLOCACEAE:

Symplocos glanduloso-marginata Hoehne	Congonha
Symplocos laxiflora Benth.	Congonha falsa
Symplocos Mosenii Brand.	Mate falso
Symplocos nitidiflora Brand.	Caporóca falsa
Symplocos tetandra Mart.	Congonha falsa
Symplocos uruguensis Brand.	Congonha falsa

Família THEACEAE:

Laplacea semiserrata Camb.	Oliveira crêspa
Laplacea sp.	Juruvóca Caxetarana Caxéla caica fina
Ternstroemia brasiliensis Camb.	

Família THYMAELIACEAE:

Daphnopsis beta Taub.	Embira, Imbira 2953
Daphnopsis geminiflora (Miers.) Ducke	Embira, Imbira 2852
Daphnopsis Sellowiana Taub.	Embira branca 2052

Família TILIACEAE:

Apelba tiburhou Aubl.	Pau de jangada
Luhia divaricata Mart.	Açóita-cavalo 1162
Luhia grandiflora Mart.	Açóita-cavalo
Luhia divaricata	Estriveira
Luhia oehrophylla Mart.	Açóita-cavalo
Luhia simulosa Spruce	Jarandúva
Luhia paniculata Mart.	Açóita-cavalo
Luhia speciosa Willd.	Açóita-cavalo
Luhia sp.	Ibitinga, Vatinga Papeaguçu

Família ULMACEAE:

<i>Celtis brasiliensis</i> Planch.	Juvevê, Corindiba
<i>Celtis ferruginea</i> Miq.	Esporão de galo
<i>Celtis glycyarpa</i> Mart.	Espora de galo
<i>Celtis sellowiana</i> Miq.	Guaççara
<i>Phyllostyllum brasiliensis</i> Capan ...	Pau branco
<i>Trema micrantha</i> (Sw.) Engl.	Pau de pólvora
	Crindüva

Família URTICACEAE:

<i>Urera bacclifera</i> Gand.	Urtiga brava
<i>Urera Caracassana</i> Gries.	Urtiga brava, Urtigão

Família VERBENACEAE:

<i>Aegiphilla lushnathi</i> Schum.	Tamanqueiro
	Briüva
	Fólha targa
	Fruta de sabiá
<i>Aegiphilla sellowiana</i> Cham.	Capoeira branca
	Tamanqueiro
	Fólha targa
<i>Avicennia nitida</i> Jacq.	Ciriüba
	Mangue amarello
	Mangue manso
	Mangue sêco
	Guapira
<i>Avicennia sellowiana</i> Cham.	Fruta de sabiá
<i>Avicennia tomentosa</i> Jacq.	Siriüba, Mangue certiba
<i>Cytharexylum cinereum</i> L.	Pombeira
<i>Cytharexylum myrianthum</i> Cham. ..	Pimenteira
<i>Lantana</i> sp.	Cambarasinho
<i>Lantana iliacina</i> Desf.	Cambará róxo
<i>Lippia urticoides</i> Steud.	Pau de tixa, Lixeira
	Cambará de tixa
<i>Vitex multinervis</i> Schauer	Maria Preta
	Camará japó
	Guabiraba brava
<i>Vitex polygama</i> Cham.	Grataüba, Velame do campo
<i>Vitex sellowiana</i> Cham.	Grataüba Bracuí
	Tarumã, Jacataüba
<i>Vitex</i> sp.	Bracuí, Pindauüna

Família VOCHYSIACEAE:

<i>Qualea cordata</i> Spreng. var. <i>obtusifolia</i> Mart.	Uvupüva do campo
	Dedateiro preto
<i>Qualea Jundlahy</i> Warm.	Pau terra
<i>Qualea sellowii</i> Warm.	Qualé
<i>Qualea</i> sp.	Cabeça de burro
	Orelha de burro
	Martante
<i>Vochysia bifalcata</i> Warm.	Vinheiro
	Pau amarello
<i>Vochysia emarginata</i> Vahl.	Cinzeiro
<i>Vochysia oppugnata</i> (Vell.) Warm. ..	Congonheiro
	Rabo de arara
	Rabo de aucano
	Pau de cinza
<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	Rabo de tucano

Vochysia tucanorum Mart	Pau de vinho 1453 Pau de tucano Fruta de tucano Vinheiro do mato Gingeira
Vochysia sp.	Pau de abóbora Guaririca

Família WINTTERACEAE:

Drimys winterii Forst.	Casca de anta, Acataia Paraludo Canela de páramo
Drimys winterii var. granatensis Elehl.	Casta de anta

BIBLIOGRAFIA

- BROCADET, A. P. — Plantes Utiles du Brésil — 144 ps. c/fig. no exto. Vigot, Frères, Editeurs, Paris, 1921.
- LOEFGREN, ALBERTO — Ensalo para sinonímia dos nomes populares das plantas Indígenas do Estado de S. Paulo — Boletim da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de S. Paulo, n.º 10, Ed. Tipografia Hennes Irmãos, S. Paulo, 1894.
- ANDRADE, EDUARDO NAVARRO DE — Contribuição para o Estudo da Flora Florestal Paulista — Vocabulário de Nomes Vulgares — 62 págs. São Paulo, 1941.
- TELES, DR. ALBERTO DE QUEIRÓS — Apontamentos de silvicultura — Ed. da Secretaria de Agricultura, Viação e Obras Públicas do Estado de São Paulo, Serviço de Publicações, 1-124 págs. S. Paulo, 1922.
- HOEHNÉ, F. C. — Botânica e Agricultura no Brasil (Século XVI), vol. n.º 71 da "Brasiliana" c/410 págs. Ed. da Companhia Editora Nacional — S. Paulo, Rio, Bahia, Recife, etc., 6.ª edição, 1945.
- HOEHNÉ, F. C., KUHLMANN, M. e HANDRO, O. — O Jardim Botânico de S. Paulo do Departamento de Botânica do Estado — da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio. Ed. da mesma, S. Paulo, Brasil. Entregue ao prelo em 1941.
- HOEHNÉ, F. C. — Melastomaceas dos Herbários Hôrto Oswaldo Cruz, Museu Paulista, Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, etc. Em "Anexos das Memórias do Instituto de Butantan" Seção de Botânica — vol. I, fasc. V — S. Paulo, 1922.
- KRAUSE, DR. K. e HOEHNÉ, F. C. — Contribuição ao conhecimento das Rutáceas do Brasil Meridional, em "Anexos das Memórias do Instituto de Butantan — Seção de Botânica — vol. I, fasc. III, 32 págs., 6 pl. — S. Paulo, 1922.
- USTERI, DR. PHIL. A. — Contribuição para o conhecimento da Flora dos arredores da cidade de São Paulo. Extraído do "Anuário da Escola Politécnica de S. Paulo para 1906".

- EDWALL, GUSTAVO — Myrsinaceas Paullistas — Boletim n.º 15 da Comissão Geográfica e Geológica de S. Paulo. Flora Paullista. IV Família: Myrsinaceae — 1-45 — págs. Ed. Tip. e Papelaria Vanorden & Cia. São Paulo, 1905.
- PEREIRA, HUASCAR — As Madeiras do Estado de S. Paulo — (Apontamentos sobre) 1 — XXVII, 160, V. págs. 18 grav., 6.ª edição, do Serviço de Publicações da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de S. Paulo, 1919.
- DUARTE, CARLOS — Contribuição para o Estudo da Flora Paullista — Phytolaccaceas — 1 — 42 págs., 4 grav. Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de S. Paulo. Ed. Tip. Alongi & Galo — São Paulo, 1912.
- CORREIA, M. PIO — Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas — vols. I e II — págs. 747 e 707 respectivamente. Ed. Ministério da Agricultura, 1926 e 1931.
- RODRIGUES, J. BARBOSA — Hortus Fluminensis — págs. I a XXXVIII e 1 a 302 com Adenda e estampa. Ed. Tip. Lenzinger — Rio — 1894.

REGIÃO LESTE

1 — Estado do Rio de Janeiro e Distrito Federal

Famílias botânicas de importância dendrológica

GYMNOSPERMAE

Família Aracaulaceae

Família Podocarpaceae

ANGIOSPERMAE

Família Anacardiaceae

Família Anonaceae

" Apocynaceae
 " Araliaceae
 " Bixaceae
 " Borraginaceae
 " Cactaceae
 " Capparidaceae
 " Caryocaraceae

" Aquifoliaceae
 " Bignoniaceae
 " Bombacaceae
 " Burseraceae
 " Canellaceae
 " Caricaceae
 " Celastraceae
 " Cunoniaceae

" Dilleniaceae
 " Compositae
 " Erythroxylaceae
 " Flacourtiaceae
 " Icacinaceae
 " Lecythidaceae
 " Loganaceae
 " Magnoliaceae
 " Malvaceae
 " Mellaceae
 " Moraceae
 " Myrsinaceae
 " Nyctaginaceae
 " Olacaceae
 " Piperaceae
 " Proteaceae
 " Rhizophoraceae
 " Rubiaceae
 " Sapindaceae

" Combretaceae
 " Elaeocarpaceae
 " Euphorbiaceae
 " Guttiferae
 " Leguminosae
 " Lauraceae
 " Lythraceae
 " Malpighiaceae
 " Melastomaceae
 " Monimiaceae
 " Myristicaceae
 " Myrtaceae
 " Ochnaceae
 " Phytolaccaceae
 " Polygonaceae
 " Rhamnaceae
 " Rosaceae
 " Rutaceae
 " Sapotaceae

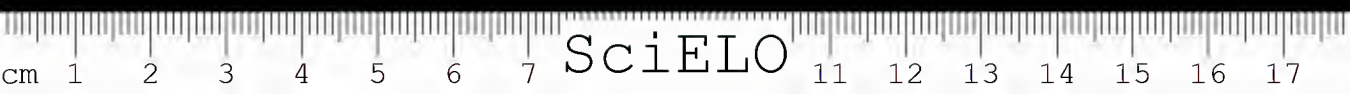
Família Simarubaceae

Família Solanaceae

" Sterculiaceae
 " Symplocaceae
 " Tiliaceae
 " Urticaceae
 " Verbenaceae
 " Vochysiaceae

" Styracaceae
 " Thymellaceae
 " Ulmaceae
 " Winteraceae

Total 69 famílias.



FAMÍLIAS BOTÂNICAS DE IMPORTÂNCIA DENDROLÓGICA ACOMPANHADAS DOS GÊNEROS E ESPÉCIES OCORRENTES NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E DISTRITO FEDERAL

I

GYMNOSPERMAE

Família ARAUCARIACEAE:

Araucaria angustifolia (Bert.) Ktze. . . *Pinho do Paraná*

Família PODOCARPACEAE:

Podocarpus Lambertii Klotz *Pinheirinho*
Pinho bravo
Podocarpus Sellowii Klotz *Pinho bravo*
Pinheirinho

II

ANGIOSPERMAE

Família ANACARDIACEAE:

Anacardium occidentale L. *Caju, Cajueiro*
Astronium commune Jacq. *Aderno*
Astronium fraxinifolium Schott *Aroeira do campo*
Ubatã, Chibatã
Gonçalo alves
Astronium gracile Engl. *Aderno*
Astronium graveolens Jacq. *Gonçalo alves*
Gurubã, Chibatã
Astronium urundeuva Fr. All. *Aroeira do sertão*
Lithraea molleoides (Vell.) Engl. *Aroeira branca*
Aroeirinha
Myracrodouon urundeuva Fr. All. .. *Urundeuva*
Schinus terebinthifolius Raddi *Aroeira do campo*
Schinus terebinthifolius var. *Selloana*
 Engl. *Aroeira vermelha*
Schinus terebinthifolius var. *rholfolia*
 Engl. *Fruta de raposa*
Spondias dulcis Forst. *Cajá manga*
Spondias lutea L. *Cajá mirim*
Spondias sp. *Cajá amarelo*
Spondias purpurea L. *Imbuzeiro, Umbu*
Spondias tuberosa L. *Imbuzeiro, Umbu*
Spondias venulosa Mart *Cajá mirim, Acajá*
Tapirira guianensis Aubl *Pau pombo*
Tapirira marchandii Engl. *Pau pombo*

Família ANONACEAE:

Anona acutiflora Mart *Ísis de Guiné*
Pau de Guiné
Aralicum
Anona sagittifolia St. III. *Aralicum do brejo*

Anona glabra L.	Aralicum do brejo
Anona glabra var. grandifolia	Aralicum da prata
	Aralicum coriça
	Aralicum panan
	Aralicum de bol
	Aralicum pohné
Anona muricata L.	Aralicum do brejo
Anona palustris L.	Aralicum coriça
	Maçã de cobra
	Aralicum
Anona parviflora St. Hill.	Aralicum do mato
Anona Pisonis Mart.	Pinha
	Ata, Pinha, Aralicum
Anona reticulata Vell. = A. Pisonis	Pinha, Ata, Aralicum
Anona squamosa L.	Frua de conde
Anona rhizantha Elch.	Coração de bol
	Frua do Conde da terra da flôr
	vermetha
Anona Salzmanni D. C.	Condessa, Milolô
Duguettia Maregraviana Mart.	Aralicum bravo
Duguettia Pohnlana Mart.	Embiti amarello
	Jacá de pobre
Guatteria apodacarpa Mart.	Beribá
	Embiti preto
Guatteria alba Sald.	Embiti branco
	Pindaíba, Embeú
Guatteria nigra Mart.	Aralicum alvadio
Rollinia exalbida Mart.	Aralicum da mata
Rollinia sylvatica Mart.	Aralicum do campo
Rollinia longifolia St. Hill.	Aralicum fôlha de salguetro
Rollinia salicifolia Schlt.	Pindaíba da fôlha pequena
Xylopa brasiliensis Spreng.	Pindaíba
Xylopa frutescens Aubl.	Imbita vermelha
Xylopa sericea St. Hill.	Embitrema, Pindaíba
Xylopa sp.	Peroba dos campos

Família APOCYNACEAE:

Aspidosperma camporum Muell. Arg.	Peroba dos campos
Aspidosperma compactinervium Kuhlmann	Peroba dos campos
Aspidosperma eburneum Fr. All.	Pequíá, Guatanbu
	Pau de lanho
	Pinquíá-marfim
	Peroba marfim
	Pau marfim
Aspidosperma excelsum Benth.	Sapopemba
Aspidosperma Gomesianum D. C. ..	Peroba sôbro
	Pequíá
Aspidosperma longepetiolatum Kuhlmann	Peroba rosa
Aspidosperma peroba Fr. All.	Peroba
Aspidosperma pyrrolellum Muell.-Arg.	Peroba da restinga
	Pequíá da restinga
Aspidosperma sessiflorum Mart.	Pequíá amarello
Aspidosperma subleanum Mart.	Canudo amargoso
	Peretro, Ubá-uçú
	Forquilha
	Tinguaciba
Aspidosperma illustris (Vell.) Benth	Quina de Camamú
Echites macrocalyx Muell.-Arg.	Fôlha santa
Echites peltata Vell.	Palna de penas
	Paluetra
Gelssospermum vellosii Fr. All.	Pau peretra
	Camará amargoso
	Pau de forquilha
	Pau de penle

<i>Macrosiphonia longiflora</i> Desf.	<i>Flor de babádo</i>
<i>Plumeria lancifolia</i> Muell.-Arg.	<i>Agoniada</i>
<i>Secondatia arborea</i> Muell.-Arg.	<i>Gularana</i>
<i>Tabernaemontana hystrix</i> Steud ...	<i>Gularana</i>
<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart	<i>Pau de cother</i>
<i>Tabernaemontana Salzmanii</i> A. D. C	<i>Coerana</i>

Família AQUIFOLIACEAE:

<i>Ilex amara</i> Loes	<i>Pau de cother</i>
<i>Ilex brevicaulis</i> Reiss	<i>Congonha do Rio</i>
<i>Ilex cerasifolia</i> Reiss	<i>Mate, Congonha</i>
<i>Ilex cerasifolia</i> var. <i>Glazioviana</i> Reiss	
<i>Ilex conocarpa</i> Reiss	<i>Catuaba do Mato</i>
<i>Ilex diuretica</i> Mart	<i>Congonha do Sêro</i>
	<i>Congonha Fria</i>
<i>Ilex ebenacea</i> Reiss	<i>Caricaên</i>
<i>Ilex Glazioviana</i> Loes	<i>Mate</i>
<i>Ilex loranthoides</i> Mart	<i>Congonha do Campo Alegre</i>
<i>Ilex ovalifolia</i> Bompf	<i>Caína</i>
<i>Ilex paraguayensis</i> St. Hil.	<i>Mate, Congonha</i>
<i>Ilex paraguayensis</i> var. <i>longifolia</i> Caminhô	
	<i>Mate, Congonha</i>
<i>Ilex theezans</i> Mart	<i>Congonha do Rio</i>
	<i>Chú do Rio</i>

Família ARALIACEAE:

<i>Didymopanax</i> sp.	<i>Mandioqueira</i>
-----------------------------	---------------------

Família BIGNONIACEAE:

<i>Crescentia cujete</i> L.	<i>Cáia, Collé, Cnicra</i>
<i>Crescentia Plectanthe</i> Miers	<i>Cnté</i>
<i>Cybilstax anti-syphyllica</i> Mart	<i>Cinco fôlhas</i>
	<i>Caroba da flôr verde</i>
<i>Jacaranda caroba</i> D. C.	<i>Caroba</i>
<i>Jacaranda brasilliana</i> Pers	<i>Caroba Jacarandá</i>
	<i>Jacarandá preto</i>
<i>Jacaranda curialis</i> D. C.	<i>Ipê rôxo</i>
<i>Jacaranda decurens</i> Cham.	<i>Carobinha</i>
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham	<i>Caroba do mato</i>
<i>Jacaranda puberula</i> Cham	<i>Caroba miúda</i>
	<i>Carobinha</i>
<i>Jacaranda semiserrata</i> Cham	<i>Carobinha da mata</i>
<i>Jacaranda subrhombica</i> D. C.	<i>Caroba</i>
<i>Jacaranda rhombica</i> D. C.	<i>Caroba rôxa</i>
	<i>Caroba preta</i>
	<i>Carobinha do campo</i>
<i>Jacaranda tomentosa</i> R. Br.	<i>Caroba miúda</i>
<i>Memora laserpitilifolia</i> Miers	<i>Caroba</i>
<i>Pithectenium echinatum</i>	<i>Pente de macaco</i>
<i>Phryganocydia corymbosa</i> Bur	<i>Caroba de Mato Grosso</i>
<i>Sparattosperma vernicosum</i> Bur. et Schum.	<i>Caroba branca</i>
	<i>Cinco chagas</i>
	<i>Ipê branco</i>
	<i>ipê bola</i>
	<i>Ipê batata</i>
<i>Sparattosperma vernicosum</i> Bur. et Schum. var. <i>subtomentosa</i> Bur...	<i>Caroba da flôr branca</i>
	<i>Cinco chagas, Ipê batata</i>
<i>Tabebuia cassinioides</i> P. D. C.	<i>Pau de viola, Tamanguetra</i>
	<i>Tabebuia do brejo</i>
<i>Tabebuia flavescens</i> Benth	<i>Ipê, Ipeúva, Ipê do campo</i>

Tabebuia leucoxylla D. C.	Catxeta
Tabebuia obtusifolia Bur.	Pau de viola Pau de lamanco Cova de onça Tabebuia do brejo
Tabebuia uliginosa D. C.	Tabebuia
Tecoma aralacea A. D. C.	Ipê, úna, Miina
Tecoma curialis	Ipê róxo
Tecoma insignis	Ipê tabaco
Tecoma lpe Mart.	Ipê preto
Zeyheria montana Mart.	Chapéu de frade, Buxo de bot Mandloquinha
Zeyheria tuberculosa Mart.	Mandloquinha Buxo de bot
Família BIXACEAE:	
Bixa orellana L.	Urucú, Urucum
Família BOMBACACEAE:	
Bombax affinis	Castanha do Maranhão
Bombax (Pachira) affluc (Mart.) Ducke n. comb.	?
Bombax carolinum Vell.	Imbiruçú
(C) Bombax insigne Schum.	Mamorana grande
Bombax marginata Schum.	Palmeira
Bombax campestris Schum.	Palmeira
Bombax stenopetalum Schum.	Palmeira lisa
Celba Rivieri	Mata-pau
Chorisia erispiflora H. B. K.	Barriguda, Palmeira
Chorisia Peckoltiana	Palmeira
Pachira aquatica Aubl.	Palmeira Barriguda
Chorisia speciosa St. Hil.	Imbiruçú, Castanha do Mara- nhão
Quararíbea gulanensis Aubl.	Guararíbea
Família BORRAGINACEAE:	
Auxemina oncoalyx (Fr. All.) Taub.	Louro amarelo
Cordia allodora Cham.	Café do mato
Cordia coffeoides Warm.	Limão do Mato Laranjeira do mato
Cordia curassavica Roem. et Schultz	Catinga de preto Maria preta Pimenteira, Balleira
Cordia excelsa Mart.	Louro pardo, Vinheiro
Cordia Goeldiana Huber	Pau de cachorro Louro amarelo, Freljo Uruazinho, Uruazeiro
Cordia grandifolia A. D. C.	Grão de póreo Jaguaramurú
Cordia insignis D. C.	Grão de gato, Claraíba
Cordia intermedia Fres.	Clara de ovo
Cordia magnoliaefolia Cham.	Jaguaramurú Balleira branca
Cordia salicina D. C.	Muriel
Cordia sebestana Vell.	Canela balala
Cordia trilobotoma Vell.	Louro balala
Cordia superba Cham.	Babosa branca
Tournefortia laevigata Lam.	Erva de tagarto
Família BURSERACEAE:	
Bursera leptophloes Mart.	Imburana de cheiro Imburana de espinho
Protium brasiliense Engl.	Almecegueira
Protium brasiliense var. subaemul- natum	Almecegueira

Protium elegans Engl.	Almecegueira da prata	
Protium heptaphyllum March	Almécega	
	Almecegueira	
Família CACTACEAE:		
Cereus grandiflorus Mll.	Flór de balle	
Opuntia brasiliensis Vell.	Urumbeca, Figueira	
Família CANELLACEAE:		
Cinnamodendron axillare Endl.	Pimenteira	
Família CAPPARIDACEAE:		
Crataeva tapia L.	Taplá, Páu d'alho	
	Gorarema	
Família CARICACEAE:		
Juracatla dodecaphylla A. D. C.	Jacaratlá 3408	
Família CARYOCARACEAE:		
Caryocar brasiliensis St. Hll.	Pequi, Pequí 3408	
Família CELASTRACEAE:		
Goupla glabra Aubl.	Páu mamão, Cambota brava	
Maytenus aquifolium	Cupituba	
Maytenus communis Reiss	Congonha brava	
	Congonha grande	
Maytenus boaria Mol.	Boária	
Maytenus evonymoides Reiss	Carvalho	
Maytenus ilustrina Reiss	Congonha mlúda	
Maytenus obtusifolia Mart.	Carne de anta	
Maytenus rigida Mart.	Páu de colher	
Família COMBRETACEAE:		
Laguncularia racemosa Gaertn	Mangue branco	
	Cereiba	
Terminalia acuminata. Fr. All.	Guarajuba	2392
	Mirajuba	
Terminalia brasiliensis Camb.	Merlndiba	
Terminalia catappa L.	Amendoetra, Chapéu de sol	
Terminalia fagifolia Mart. et Zucc.	?	
Terminalia januarensis D. C.	Merlndiba bagre	
Terminalia rotundifolia Glaz	Carvalho	
Família COMPOSITAE:		
Chuquiragua spinescens Bak	Sucará	
Chuquiragua tomentosa Baker	Espinho de agulha	
Eupatorium laeve D. C.	Anil-açu, Arruda-brava	
Moquinia polymorpha D. C.	Camará	
Piptocarpha axillaris Bak	Canela pobre	
Piptocarpha Lundiana Bak	Candela	
Piptocarpha macropoda Bak	Cambará preto	
	Molulo	
Piptocarpha quadrangularis Bak ..	Cambará	
Piptocarpha rotundifolia Bak	Candela, Paratudo	
	Infalível	
Vernonia diffusa Less	Pau de candela	
	Casca preta	
Vernonia discolor Less	Capitangui de bicho	
Vernonia macrophylla Less	Assa-peixe do Pará	
Vernonia ferruginea Less	Flór de Santana	
Vernonia polyanthes Less	Cambará guaçu	
Vanillosmopsis erythropapa Shult.		
Blp.	Candela	

Família CUNONIACEAE:		
Weinmannia pinnata L.	Cupitiva, Guarapari	2390
Família DILLENIACEAE:		
Dillenia speciosa Trumb.	Flôr de abril	
Família ELAEOCARPACEAE:		
Sloanea monosperma Vell.	Carrapicho, Ouriço	
Família ERYTHROXYLACEAE:		
Erythroxylum exaltatum Bong.	Bacupari	
Erythroxylum frangulaefolium St. Hill.	Arco de pipa mlúdo	
Erythroxylum pelteterianum St. Hill.	Coeão	
Erythroxylum pulchrum St. Hill.	Frutã de pomba	
Erythroxylum suberosum St. Hill. ..	Arco de pipa	
	Sobragi, Guarcila	
	Mercurio do campo	
	Galinha choca	
	Fruta de pomba	
Família EUPHORBIAEAE:		
Acalypha Polreth Spreng	Chorão	
Acalypha macrostachya Muell.-Arg..	Taplá-guaçu	
Actinostemon lanceolatum Sald	Canela de veado	
Alchornea Irlecurana Casar	Taplá-guaçu	
	Iricurana	
Alchornea pycnagyne Muell.-Arg.	Taplá-guaçu	
Alchornea memoralls Pax	Taplá-guaçu branco	
Alchornea triplinervia Muell.-Arg....	Taplá-guaçu branco	
Alchornea triplinervia var. parvifolia (Miq.) M. Arg.	Taplá-guaçu branco	
Caperonia castanacfolia St. Hill.	Castanheiro do brejo	
Caryodendron grandifolia (M. Arg.) Pax.	Pau pódre	
Croton ceitifolius Ball	Capixingui	
Croton echinocarpus Muell.-Arg.	Sangue de drago	
Croton salutaris Casar	Sangue de drago	
Croton floribundus Spreng	Capixingui	
Croton paulistanus Muell.-Arg.	Sangue de drago	
Croton urucurana Ball	Urucurana	
Excoecaria pallida Muell.-Arg.	Árvore dos mosquitos	
Hieronyma alchorneoides Fr. All. ...	Urucurana	2386
Joanesia princeps Vell.	Andá-açu	
Mabea fistulifera Mart.	Canudo de pitto	
Maprounea brasiliensis St. Hill.	Marmeleiro do campo	
Mierandra elata Muell.-Arg.	Árvore da mamona	
Pera glabrata Ball	Jacalirão preto	
	Pereiro	
Sapum sebiferum Roxb	Pau de cêbo	
Pachystroma illicifolia Muell.-Arg.	Mata ôlho	
	Árvore de cêbo	
Sebastiania brasiliensis Spreng	Marmelo do mato	
Sebastiania brasiliensis var. microphylla	Marmelo do mato	
	Capixava	
Sebastiania pteroclada Muell.-Arg. ..	Branquillo	
	Marmelo do mato	
Senefeldera multiflora Mart.	Canela de veado	
Senefeldera multiflora var. genuina.	Canela de veado	

Família FLACOURTIACEAE:

<i>Carpotroche brasiliensis</i> Endl.	<i>Fôlha de lepra</i> <i>Canudo de pitto</i> <i>Sajucatinha</i>
<i>Casearia acuminata</i> Wall	<i>Erva de tagarto</i>
<i>Casearia Cambessedesii</i> Eich	<i>Marmeleiro do mato</i>
<i>Casearia parvifolia</i> Willd	<i>Pitumba, Pitomba</i>
<i>Casearia sylvestris</i> Sw	<i>Erva de bugre</i> <i>Pau de tagarto</i>
<i>Xylosma digynum</i> Ktze	<i>Aniba</i>
<i>Xylosma Salzmannii</i> Eich	<i>Espluho de judeu</i>

Família GUTTIFERAE:

<i>Callophyllum brasiliense</i> St. Hil.	<i>Guauandi, Oanandi</i> <i>Laudim, Jacareiba</i>
<i>Clusia fluminensis</i> Tr. et Pl.	<i>Criúba, Criúva</i>
<i>Clusia criúva</i> Camb.	<i>Abacetro, Abauo</i> <i>Manga da praia</i>
<i>Clusia grandiflora</i>	<i>Cipó mata-pau</i>
<i>Clusia lanceolata</i> Camb.	?
<i>Kleinmeyeria speciosa</i> St. Hil.	<i>Matva do campo</i>

Família HYPOCRATEACEAE:

<i>Salaeta</i> sp.	<i>Sapotaguacú</i>
<i>Rheedia brasiliensis</i> Pl. et Tr.	<i>Bacopari</i>
<i>Rheedia Gardneriana</i> Pl. et Tr.	<i>Bacopari miúdo</i>
<i>Rheedia macrophylla</i> Mart.	<i>Bacopari</i>
<i>Symphonia glabullifera</i> L.	<i>Onandi, Pau de breu</i>
<i>Tovomitopsis paniculata</i> Pl. et Tr. ..	<i>Azedinho</i>
<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	<i>Pau de laere</i>
<i>Vismia mierantha</i> Mart.	<i>Pau de laere</i>

Família ICACINACEAE:

<i>Villaresia ramiflora</i> Miers	<i>Congoultuha</i>
---	--------------------

Família LAURACEAE:

<i>Alouca saligna</i> Melssn	<i>Canela anhoaiá</i>
<i>Aydendron laevigatum</i> Melssn	<i>Canela</i>
<i>Aydendron floribundum</i> Melssn	<i>Canela-abacate</i> <i>Canela do brejo</i> <i>Louro-abacate</i>
<i>Aydendron suaveolens</i> Nees	<i>Canela parda</i>
<i>Bellshmedia</i> sp.	<i>Sassafráz</i>
<i>Cryptocarya mandiocana</i> Melssn	?
<i>Cryptocarya mosehata</i> Mart.	<i>Cajali</i>
<i>Endlicheria hirsuta</i> Nees	<i>Sapueata branca</i> <i>Canela cheirosa</i> <i>Canela branca</i>
= <i>Goeppertia hirsuta</i> (Nees) var.	<i>Canela de Cantagato</i>
<i>Cantagallana</i> Melssn	<i>Canela da fôlha miúda</i>
<i>Licaria armenifera</i> (Ness.) Kostern ..	?
<i>Mespliodaphne sassafras</i> Melssn	<i>Canela sassafráz</i>
<i>Mespliodaphne sassafras</i> Melssn	<i>Canela funcho</i>
<i>Mezillaurus navallum</i> (Fr. All.) Taub.	<i>Canela lapinhoán</i>
(= <i>Silvia navallum</i> Fr. Ann.)	<i>Taptuhoán</i>
<i>Nectandra amara</i> Melssn	<i>Canela parda, C. preta</i> <i>C. do brejo, C. gotaba</i> <i>C. amargosa, Surineta</i> <i>Louro amargoso</i> <i>Pau de Saulana</i>
<i>Nectandra canescens</i> Nees	<i>Canela do mato</i>

Mesiplodaphné indecora Melssn	Canela sassafráz Canela da serra
Nectandra globosa Mez	Canela preta Louro preto
Nectandra grandiflora Nees	Canela
Nectandra leucothyrsus Melssn	Canela da fólha larga Canela branca do brejo
Nectandra leucantha Nees.	Canela secca Canela da vargem Carvalho seco Canela mirim Canela limão Bibiru, Sipi Coração verde
Nectandra mollis Nees	Canela catarro Louro anhaíba
Nectandra myriantha Melssn	Canela preta verdadeira Canela capitão-mór Canela fedorenta Canela puante
Nectandra nitidula Nees	Louro amarelo
Nectandra puberula Nees	Louro abacate Canela-abacate Canela-parda
Nectandra Rledellii Melssn	Canela amarela
Nectandra rigida Nees	Canela da fólha grande
Nectandra rigida var. canescens ...	Canela da fólha grande Canela balalha Canela dura, C. ceibo
Nectandra Schottii Melssn	Catinga de negro
Ocotea aciphylla Mez.	Louro da mala virgem
Ocotea amboldes Mez.	Canela amarela
Ocotea brachybotra Mez	Auíba Canela capitão-mór
Ocotea corymbosa Mez	Canela fedorenta Canela llmosa
Ocotea divaricata Mez	Canela gosmenta
Ocotea divaricata var. rhamnoides Melssn	Canela fedida
Ocotea divaricata var. ziziphoides	Caneleira
Ocotea glauca Mez	Canela lapinhoán
Ocotea Glazovii Mez	Canela amarela
Ocotea macrocalyx Melssn	Canela-cedro
Ocotea organensis Mez	Canela goiaba Canela parda
Ocotea pretiosa Mez	Canela chelrosa Casea preclosa Louro chelroso Casea chelrosa Canelinha, Sassafráz
Ocotea pulanella Mart	Canela preta Louro preto
Ocotea Schottii Mez	Canela
Ocotea Spixiana Mez	Canelão
Ocotea squamosa Mart	Canela parda Canela amargosa
Ocotea Teleandra Mez	Canela limão Canela louro
Ocotea vacinoides Mez	Canela da fólha miúda
Persea cordata Mez	Canela rosa
Phoebe patens Mez	Sassafráz do Rio Louro sassafráz Louro amarelo

Persea microneura Melssn *Canela brarina*
Ocotea spectabilis Mez. *Canela preta*

Família LECYTHIDACEAE:

Carlina excelsa Casar *Jequillibá*
Couratari domestica Raddl *Jequillibá branco*
Couratari estrellensis Raddl *Calção, Pau de calção*
Jequillibá vermelho
Couratari legalis Mart *Jequillibá rosa*
Gustavia augusta L. *Pau fedorento*
Lecythis angustifolia Endl *Sapucala mirim*
Lecythis lanceolata Polr *Sapucaliú*
Lecythis ollaria Piso *Sapucala branca*
Lecythis lanceolata *Sapucala*
Lecythis Plsonis Camb *Sapucala*

Família LEGUMINOSAE:

Acacia anglica Sald *Angico*
Acacia Martii Benth *Espinheiro bravo*
Acacia moleoides Mart. *Vinhático do malo*
Acacia paniculata Willd *Unha de gato*
Acacia riparia H. B. K. *Paricarana, Paricá preto*
Adenantha pavonina L. *Pau de tento*
Tento carolina
Aeschynomene sensitiva Sw. *Corlicelra do campo*
Albizia Lebbeck Benth *Coraçoá de negro*
Andira anthelmintica Benth *Angelim amargoso*
Andira araroba Agular *Angelim araroba*
Andira fraxinifolia Benth *Angelim doce*
Andira spectabilis Sald *Angelim pedra, Graeni*
Andira spinulosa Mart *Angelim d'espinho*
Andira stipulacea Benth *Angelim plulado*
Angelim doce, A. côco
Urarema, Pau plulado
Guarapecupinha
Apuleia polygama Mart *Garapa*
Apuleia praecox Mart *Unha de vaca, U. de anta*
Bauhinia forficata Link
Bauhinia Raddiana Bong *Unha de vaca*
Bowdichia major Mart *Limão do mato, Mororó*
Bowdichia minor Mart *Sucupira*
Bowdichia nitida Mart *Sucupira doce*
Bowdichia virgilloides Mart *Sucupira*
Sucupira parda
Caesalpinia echinata Lam. *Pau brasil, Mutirapiranga*
Caesalpinia ferrea Mart *Pau ferro, Miraquilá*
Camptosema plinnatum Benth *Goraná limbó*
Caesalpinia pulcherrima Sw. *Timbó de raiz*
Barbas de barata
Caesalpinia sepiaria Roxb *Chagas*
Espinho de cerca
Cassia affinis Benth *Espinho de Maricá*
Cassia apoucolta Aubl. *Fedegoso de capuêra*
Cassia apoucolta var. *plurifoliata*
Hoelme *Braúna*
Cassia bacillaris L. *Aleluta*
Cassia bicapsularis L. *Caaquêra, Dormitêira*
Cassia brasiliiana Sald *Canafistula*
Cassia ferruginea Schrad *Canafistula*
Cassia laevigata Willd *Fedegoso*
Canudo de pito
Cassia marçanahyba Fr. All. *Canela marçanalba*

<i>Cassia quinqueangulata</i> Rich	<i>Fedegôso grande</i>	
<i>Cassia speciosa</i> Schrad	<i>Cabo verde</i>	
<i>Cassia sylvestre</i> Vell	<i>Canaúfistula</i>	
<i>Centroleblum robustum</i> Mart	<i>Araribá amarelo</i>	
	<i>Araribá rosa</i>	
<i>Centroleblum tomentosum</i> Benth ..	<i>Araribá rosa</i>	1391
<i>Centroleblum</i> sp.	<i>Araribá</i>	1389-2399
<i>Copaifera Langsdorffii</i> Desf.	<i>Copaíba, Óleo vermelho</i>	
<i>Copaifera Langsdorffii</i>	<i>Óleo</i>	2398
<i>Dalbergia</i> sp.	<i>Sebastião arruda</i>	1392
<i>Dalbergia nigra</i> Fr. All.	<i>Cabiúna, Caviúna</i>	
	<i>Jacarandá cabiúna</i>	
<i>Dalstedtia pinnata</i> (Benth) Malme..	<i>Timbó</i>	
<i>Dimorphandra exaltata</i> Schott	<i>Cerêja do mato</i>	
	<i>Cerêja da terra</i>	
	<i>Cerêja do Paraná</i>	
<i>Dimorphandra Gardneriana</i> Tul	<i>Barbatimão</i>	
<i>Echyspermum Balthazarii</i> Fr. All..	<i>Vinhático amarelo</i>	
	<i>Testa de boi</i>	
<i>Enterolobium ellipticum</i> Benth	<i>Vinhático</i>	
<i>Enterolobium lutescens</i> Fr. All.	<i>Monjolo cambuí</i>	
	<i>Cambua vinhático</i>	
<i>Enterolobium maximum</i> Ducke	<i>Tamboril</i>	
<i>Enterolobium monjolo</i> Mart	<i>Monjolo, Jacaré</i>	
<i>Enterolobium Schomburgkii</i> Benth ..	<i>Timbuva</i>	
<i>Enterolobium timbouva</i> Mart	<i>Timbuva Timbuva</i>	
<i>Enterolobium</i> sp.	<i>Jacaré</i>	3404
	<i>Monjolo preto</i>	
	<i>Monjolo vermelho-rôxo</i>	
<i>Erythrina corallodendron</i> L.	<i>Flór de coral</i>	
<i>Erythrina crista-galli</i> L.	<i>Corticéira</i>	
<i>Erythrina glauca</i> Willd	<i>Bucaré, Assacurana</i>	
<i>Erythrina mulungu</i> Mart	<i>Mulungú, Muxóxo</i>	
<i>Erythrina reticulata</i> Presl	<i>Cauvele</i>	
<i>Ferreira spectabilis</i> Fr. All.	<i>Sucupira amarela</i>	
(= <i>Andira spectabilis</i> Sald.)		
<i>Holocalyx Glaziovii</i> Taub	<i>Alecrim de Campinas</i>	
<i>Hymenaea altissima</i> Ducke	<i>Jataí</i>	
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	<i>Juláí, Jataí, Jatobá</i>	
<i>Inga affinis</i> D. C. marginata. Willd.	<i>Ingá, Ingazeiro</i>	
<i>Inga cylindrica</i> Mart	<i>Ingá, Ingazeiro mirim</i>	
<i>Inga edulis</i> Mart	<i>Ingá cipó</i>	
<i>Inga flagelliformis</i> (Vell.) Mart	<i>Ingazeiro</i>	
<i>Inga tetraphylla</i>	<i>Ingá mímosa</i>	
<i>Machaerium acutifolium</i> Vog	<i>Jacarandá</i>	
	<i>Jacarandá bleo de palo</i>	
<i>Machaerium allemanii</i> Benth	<i>Jacarandá-lân</i>	
<i>Machaerium angustifolium</i> Vog	<i>Sete casacas, Camboatá</i>	
	<i>Mosquitelro</i>	
<i>Machaerium firmum</i> Benth	<i>Jacarandá plranga</i>	
	<i>Jacarandá rôxo</i>	
<i>Machaerium incompactibile</i> Fr. All..	<i>Jacarandá cabiúna</i>	
	<i>Jacarandá preto</i>	
<i>Machaerium legale</i> Benth	<i>Jacarandá</i>	
<i>Machaerium leucopterum</i> Vog	<i>Jacarandá cipó</i>	
	<i>Jacarandá d'espinho</i>	
<i>Machaerium scleroxylum</i> Tul	<i>Pau ferro, Mulraqutá</i>	
<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	<i>Braúna, Graúna</i>	
	<i>Marla preta, Baraúna</i>	
	<i>Arvore da chuva</i>	
<i>Mimosa sepiaria</i> Benth	<i>Maricá, Espinhelro</i>	
	<i>Esplinho rôxo</i>	

Moldenhauera floribunda Schrad	Grossai, Guaraçai	
Moldenhauera speciosa Fr. All.	Guaraçai	
Myrocarpus fastigiatus Fr. All.	Cabreúva, Caboreúva	
	Óico pardo	
Myrocarpus frondosus Fr. All.	Cabreúva	
Myrospermum erythroxyllum	Óico vermelho	
	Bálsamo do Perú	
	Copaíba	
Ormosia nitida Vog	Tento grande	
Peltogyne discolor Vog	Guarabu rôxo	
	Pau rôxo, Roxinho	
Peltogyne densiflora Spreng	Pau rôxo, Roxinho	
Peltogyne confertiflora Benth	Guarabu, Roxinho	
Peraltea erythrinaefolia Sald	Angeim rosa	
	Fôlha larga, Mangalô	
	Perceira vermelha	
Piptadenia colubrina Benth	Angico, Cabuí, Cauvi	
	Angico branco	
Piptadenia communis Benth	Jacaré	372-521
Piptadenia moniliformis Benth	Angico surucucu	
	Pau branco	
	Catanduba	
Piptadenia paniculata Benth	Angico	
Piptadenia polyptera Benth	Espinho de Maricá	
Piptadenia rigida Benth	Angico verdadeiro	
Pithecolobium avaremotemo Mart	Avaremotemo	
	Bordão de velho	
Pithecolobium luzorium Benth	Sobreiro, Cortiça	
Pithecolobium polycephalum Benth.	Vinhático do campo	
	Farinha seca	
Pithecolobium tortum Mart	Vinhático d'espinho	
Platycomus Regnellii Benth	Mangalô, Cataguá	
	Angeim rosa	
	Fôlha larga	
Platymenia foliolosa Benth	Vinhático do campo	
Platymenia reticulata Benth	Vinhático do campo	
Platypodium elegans Vog	Jacarandá banana	
	Jacarandá branco	
Pocellanthe grandiflora Benth	Carrancuda	
Poinciana regia Boj	Flamboyant	
Pterocarpus draco L.	Sangue de drago	
Pterocarpus querelms Vell	Jacarandá do campo	
	Jacarandá castilna, J. preto	
Sclerolobium paniculatum Vog	Carvoreiro	
Schizolobium parahybnum Blake	Guapuruvu, Bacurubu	
	Pau de canôa	
	Fava divina	
Sophora tomentosa L.	Cambuí da restinga	
	Feijão da praia	
	Comandaíba	
	Fedegôso da praia	
	Xarõesinho rôxo	
Stryphnodendron barbatimão Mart.	Barbatimão	
Stryphnodendron polyphyllum Mart.	Barbatimão	
Stryphnodendron aff. polyphyllum Ducke	Barbatimão	
Swartzia crocea Benth	Moçutaíba	
Swartzia Langsdorffii Raddi	Pacova de macaco	
Swartzia sp.	Jacarandá banana	
	Timbuiba falsa	
	Angeim	
Tipuana heteroptera Benth	Angeim	

<i>Tipuana speciosa</i> Benth	<i>Tipuana, Tipu</i>	
<i>Vatalrea heteroptera</i> (All.) Ducke ..		
<i>Vatalrea trilalata</i> Ducke		
<i>Zollernia illicifolia</i> Vog	<i>Marta preta, Mocttaiba</i>	
<i>Zollernia paraensis</i> Hub	<i>Pau santo</i>	
Família LOGANIACEAE:		
<i>Buddleia brasiliensis</i> Jacq.	<i>Calças de velha</i>	
	<i>Verbasco, Barbasco</i>	
<i>Strychnos Gardnerii</i> A. D. C.	<i>Quina de elpó</i>	
<i>Strychnos trinervis</i> Mart	<i>Quina cruzeiro</i>	
<i>Strychnos triplinervia</i> Mart	<i>Quina elpó</i>	
<i>Strychnos oligoneura</i> Gilg	<i>Capoetra</i>	
Família LYTHRACEAE:		
<i>Cuphea aperta</i> Koehn	<i>Sete sangrias</i>	
<i>Cuphea ingrata</i> Koehn	<i>Sete sangrias</i>	
<i>Lafoensia glyptocarpa</i> Koehne	<i>Mirtidiba rosa</i>	
<i>Lafoensia</i> sp.	<i>Jantar</i>	3402
<i>Physocalyma floribunda</i> Pohl	<i>Pau rosa</i>	
Família MAGNOLIACEAE:		
<i>Michella champaca</i> L.	<i>Champaca</i>	
<i>Talauma ovata</i> St. Hill.	<i>Pinha do brejo</i>	
<i>Talauma dubia</i> Eichl.	<i>Araticum brejo</i>	
	<i>Araticum cortiça</i>	
	<i>Pinheiro de brejo</i>	
Família MALPIGHIACEAE:		
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> H. B. K..	<i>Murici</i>	
<i>Byrsonima latifolia</i>	<i>Murici</i>	
<i>Byrsonima sericea</i> D. C.	<i>Murici</i>	
<i>Byrsonima verbascifolia</i>	<i>Murici</i>	
<i>Byrsonima splenda</i> Rich.	<i>Pau de cortume</i>	
<i>Heteropteris syringaeifolia</i> Gries ...	<i>Praguá</i>	
Família MALVACEAE:		
<i>Abutilon fluviatile</i> Schum	<i>Cuttetiro</i>	
<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	<i>Algodão da praia</i>	
	<i>Guarima do mangue</i>	
<i>Kydia brasiliensis</i> B. Rodr.	<i>Guarbidiba</i>	
Família MELASTOMACEAE:		
<i>Huberia ovalifolia</i> D. C.	<i>Jacatirão</i>	2393
<i>Leandra curassana</i> Cogn.	<i>Pixerica</i>	
<i>Meriania Clausenii</i> Tr.	<i>Caixêta</i>	
<i>Meriania glabra</i> Tr.	?	
<i>Meriania pauculata</i> Tr.	?	2973
<i>Miconia brunnea</i> D. C.	<i>Carvão vermelho</i>	
	<i>Velame do cerrado</i>	
	<i>Vassoura mûda</i>	
	<i>Jaquetirão</i>	
<i>Miconia elegans</i> Cogn. var. <i>pauciflora</i> ..	?	
<i>Miconia gulanensis</i> Cogn. var. <i>vulgaris</i> ..	<i>Tangaraca</i>	
<i>Miconia latecrenata</i> Naud	<i>Pixirteçu</i>	
<i>Miconia milleflora</i> Cogn		
<i>Miconia petropolltana</i> Cogn. var. <i>macrophylla</i> Hoehne	<i>Jacatirão</i>	

<i>Miconia theezans</i> Cogn	<i>Cafestinho</i>
<i>Mouriria Chamissoana</i> Cogn	<i>Xiputá</i>
<i>Mouriria elliptica</i> Mart	?
<i>Ossaea angustifolia</i> Tr.	?
<i>Tibouchina arborea</i> Cogn	<i>Quaresmetra</i>
<i>Tibouchina granulosa</i> Cogn	<i>Orelha de onça</i>
<i>Tibouchina holosericea</i> Balb	<i>Quaresma, Culpeúna</i>
<i>Tibouchina mutabilis</i> Cogn	<i>Flór de Malo</i>
	<i>Jacatirão</i>
	<i>Flór de quaresma</i>
<i>Tibouchina Raddiana</i> Cogn	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina scrobiculata</i> Cogn	<i>Quaresma</i>
<i>Tibouchina stenocarpa</i> Cogn	<i>Flór de quaresma</i>
<i>Tibouchina villosissima</i> Cogn	<i>Orelha de urso</i>

Família MELIACEAE:

<i>Cabralea cangerana</i> Sald	<i>Cangerana</i>
<i>Cabralea laevis</i> C. D. C.	<i>Cangerana falsa</i>
<i>Cabralea pallescens</i> D. C.	<i>Cangerana falsa</i>
<i>Cabralea polytricha</i> Juss	<i>Cangerana grande</i>
<i>Cabralea pubescens</i> D. C.	<i>Cangerana grande</i>
<i>Cabralea silvatica</i> D. C.	<i>Cedro vermetho</i>
<i>Cedrela brasiliensis</i> Mart	<i>Cedro rosa</i>
<i>Cedrela brasiliensis</i> var. <i>inodora</i> ..	<i>Cedro balata</i>
<i>Cedrela fissilis</i> Vell	<i>Cedro balata</i>
<i>Cedrela fissilis</i> var. <i>australis</i> St. Hil.	<i>Cedro branco</i>
<i>Cedrela Glaziovii</i> C. D. C.	<i>Cedro vermelho</i>
	<i>Cedro rosa</i>
<i>Cedrela Velloziana</i> Roem	<i>Cedro cheiroso</i>
<i>Guarea coriacea</i> D. C.	<i>Cangerana do brejo</i>
<i>Guarea Jaeggiana</i> D. C.	<i>Carrapêta</i>
<i>Guarea Lindbergii</i> D. C.	<i>Carrapêta</i>
<i>Guarea pallida</i> D. C.	<i>Carrapêta</i>
	<i>Nogueira do malo</i>
	<i>Camboatá, Martnhetro</i>
<i>Guarea trichilloides</i> L.	<i>Camboatá, Martnhetro</i>
	<i>Gló, Nogueira do malo</i>
<i>Guarea tuberculata</i> Vell	<i>Ataúba, Gló</i>
<i>Melia azedarach</i> L.	<i>Jasmim de soldado</i>
	<i>Cinamomo</i>
<i>Trichilia excelsa</i> Benth	<i>Camboatá</i>
<i>Trichilia havanensis</i> Jacq.	<i>Gló</i>
<i>Trichilia laevis</i> D. C.	<i>Callguá</i>
<i>Trichilia multijuga</i> D. C.	<i>Callguá</i>
<i>Trichilia Richardiana</i> Juss	<i>Callguá</i>
<i>Trichilia spicaeflora</i> A. Juss	<i>Gló</i>
<i>Trichilia oblonga</i> D. C.	<i>Carrapêta, Camboatá</i>
	<i>Martnhetro, Nogueira do malo</i>
<i>Trichilia pseudo-stipularis</i> C. D. C.	<i>Camboatá-mirim</i>

Família MONIMIACEAE:

<i>Mollinedia Laurina</i> Tul	<i>Capitã</i>
<i>Mollinedia longifolia</i> Tul	<i>Capitã</i>
<i>Mollinedia Schottiana</i> D. C.	<i>Capitã</i>
<i>Siparuna brasiliensis</i> D. C.	<i>Limetro bravo</i>
<i>Siparuna gulanensis</i> Aubl.	<i>Vulneraria das Gutas</i>
	<i>Limão bravo</i>
<i>Siparuna oligandra</i> Engl. et Prtl.	<i>Negra-mã</i>

Família MORACEAE:

<i>Acanthiophyllum strepitans</i> Fr. All.	<i>Batua de espada</i>
<i>Bagassa gulanensis</i> Aubl.	<i>Morçira</i>
<i>Cecropia carbonifera</i> Mart	<i>Embira de imbaúba</i>
<i>Cecropia adenops</i> Mart	<i>Árvore de preguiça</i>
	<i>Imbaúba, Imbaíba</i>
<i>Cecropia carbonaria</i> Mart	<i>Imbaúba, Imbaíba</i>
<i>Cecropia palmata</i> Mart	<i>Imbaúba, Imbaíba</i>
<i>Clarisia nitida</i> (Fr. All.) Benth et	<i>Oiticica</i>
Hook.	<i>Tataiba</i>
<i>Clarisia racemosa</i> R. & P.	<i>Coaginhuba</i>
<i>Chlorophora tinctoria</i> Gaud	<i>Lombriçueira</i>
<i>Ficus anthelmintica</i> Mart	<i>Mata-pau</i>
	<i>Gameteira</i>
<i>Ficus dollaria</i> Mart	<i>Figueira branca</i>
	<i>Figueira brava</i>
	<i>Gameteira</i>
	<i>Figueira do mangue</i>
	<i>Oiti-bravo, Figueira do mato</i>
<i>Ficus Maximiliana</i> Mart	<i>Tatajuba</i>
<i>Maclura affinis</i> Mq.	<i>Pau amarelo</i>
	<i>Pau de fogo</i>
	<i>Tajuba d'espinho</i>
	<i>Tatajuba do brejo</i>
<i>Maclura brasiliensis</i> Endl.	<i>Pau de fogo, Tajuba</i>
<i>Maclura tinctoria</i> D. Don.	?
<i>Ogcodesia oblongifolia</i> Kuhlmann	?
<i>Pseudolmedia hirtula</i> Kuhlmann ...	<i>Felção de cabôelo</i>
<i>Sahaguana Peekollii</i> Schum	<i>Oiticica</i>
<i>Soaresia nitida</i> Fr. All.	<i>Urlianem</i>
<i>Sorocea Uriamem</i> Mart	<i>Cipó mata-pau</i>
<i>Urostigma hirsutum</i> Mq.	<i>Gameteira brava</i>
<i>Urostigma eximium</i> var. <i>glabra</i> Mq.	<i>Figueira do mato</i>

Família MYRISTICACEAE:

<i>Myristica bleuhyba</i> Schott	<i>Bleuíba fôlha miúda</i>
<i>Myristica Gardneri</i> D. C.	<i>Bleuíba branca</i>
<i>Myristica officinalis</i> L.	<i>Bleuíba</i>
<i>Virola bleuhyba</i> Warm	<i>Bleuíba fôlha miúda</i>
<i>Virola sebifera</i> Vell	<i>Bleuíba Ucuúba</i>
	<i>Árvore da cêra</i>
	<i>Árvore do cêbo</i>

Família MYRSINACEAE:

<i>Ardisia fluminensis</i> Mez	<i>Caporoquinha</i>
<i>Conocarpa peruviana</i> A. D. C.	<i>Garapacapunta</i>
<i>Conocarpa peruviana</i> var. <i>brasiliensis</i> Mez	<i>Garapacapunta</i>
	<i>Jacaré do mato</i>
<i>Cybianthus detergens</i> Mart	<i>Azeitona do mato</i>
<i>Myrsine brasiliensis</i> D. C.	<i>Capororóca</i>
	<i>Capororóca</i>
<i>Myrsine floeulosa</i> Mart	<i>Azeitona do mato</i>
<i>Rapanea ferruginea</i> Mez	<i>Capororóca</i>
	<i>Capororóca</i>
	<i>Azeitona do mato</i>
<i>Rapanea lanifolia</i> Mez	<i>Azeitona do mato</i>
	<i>Capororóca</i>
	<i>Capororóca do campo</i>
<i>Rapanea gulanensis</i> Aubl.	<i>Capororóca comum</i>
<i>Rapanea lineata</i> Mez	<i>Capororóca mineira</i>
<i>Rapanea parvifolia</i> Mez	<i>Capororóca da restinga</i>

Rapanea umbellata (Mart.) Mez ..	Jacaré do mato
Rapanea umbellata	Capororóca
Rapanea verrucosa (ADC) Mez	Capororóca
	Jacaré do mato

Família MYRTACEAE:

Aulomyrcia rubella Berg	Pitanga miúda
Britoa sellowiana	Sete casacas
Calypthrantes grandifolia Berg	Brasa-viva
Calypthrantes obscura D. C.	Pitanga de cachorro
Campomanesia transalpina Berg	Guabiróba
Clidemia hirta D. Don	Pixerica
Eugenia Arrabidae Berg	Uvaia do campo
Eugenia adstringens Berg	Mantimento de araponga
Eugenia cambucarana Kjk	Cambucarana
Eugenia crenata Vell	Cambuí da restinga
Eugenia edulis Kjk	Pitangatuba
	Cambucá
Eugenia ligustrina Willd	Pitanga preta
Eugenia lushnathiana Klotzsch	Pilomba da Bahia
	Curuiri
Eugenia racemosa D. C.	Uvapuruna
Eugenia supra-axillaris Spreng	Tatu
Eugenia uvalha Camb	Uvaia
Eugenia vellosiana Berg	Cambuí verdadeiro
	Cambuí da restinga
	Goiabeira do mato
	Cambucá preto
Eugenia velutina Berg	Mangue do brejo
Gomidesia Chamissoana Berg	Jaboticaba branca
Gomidesia reticulata Berg	Jaboticaba peiuda
	Goiabeira do mato
Myrcia aneeps Berg	Cambuí
Myrcia sphacrocarpa D. C.	Culpuna
Myrcia tingens Berg	Jaboticabeira
Myrciaria cauliflora B. Rodr.	Jaboticabeira de S. Paulo
Myrciaria jaboticaba Berg	Camboim
Myrciaria linearifolia Berg	Cambuí-baia
Myrciaria strigipes Berg	Cambuí preto
Myrciaria tenella Berg	Murta do campo
Myrtus alba Plso	Cambuí amarelo
Myrtus rubra Plso	Cambuí de cachorro
Phyllocalyx edulis Berg	Pitanguba
Phyllocalyx formosus Berg	Mama de cachorra
Phyllocalyx laevigatus Berg	Cerejeira
Phyllocalyx tomentosus Berg	Cabiúda
Pseudocaryophyllus sericeus Berg ..	Cravo da terra
Psidium acutangulum Mart	Araçá-piranga
Psidium araçá Raddl	Araçá do campo
Psidium arboreum Vell	Araçá péba
Psidium guajava L.	Goiabeira
Psidium guayava Raddl	Goiaba branca
Psidium pomiferum L.	Goiaba vermelha
	Araçá-açu
Psidium rufum Mart	Araçá cão
Psidium sapidissimum Jacq	
Psidium variabile Berg	Goiaba da Índia
	Araçá da praia
	Araçá de coróa
Stenocalyx brasiliensis Berg.	Araçá vermeinho
Stenocalyx var. leuocarpus Berg. ..	Araçá péra
Stenocalyx dysentericus	Grumixama

Stenocalyx Michellii Berg.	Cagalteira	
Stenocalyx sulcatus Berg.	Pitanga vermelha	
	Pitanga	
Família NYCTAGINACEAE:		
Andradea floribunda	Tapleirica	2889
Bougainvillea spectabilis Willd	Três marlas	
	Unha de gato	
	Flôr de Santana	
	Flôr de Santana	
Bougainvillea sp.	João Mole	
Pisonia tomentosa Casar.	Manga branca	
Pisonia subcordata Sw.	Pau mole	
Pisonia pubescens H. B. K.	Pau de geritmu	
Pisonia Olfersiana Link	Flôr de pérolas	
Família OCHINACEAE:		
Ouratea castanaefolia Engl.	Farinha seca	
	Manguc do mato	
Gomphia parvifolia St. Hil.	Jabotapita	
Ouratea parviflora Balll	Ballpulá	
Ouratea salicifolia Engl.	Cajú bravo	
Família OLACACEAE:		
Tetrastylidium Janelrense Kuhlman.		
Família PHYTOLACCACEAE:		
Gallesia gorazema Moq.	Ibitremma, Guararema	
	Pau d'alho	
Gallesia scorododendron Casar	Gorarema	
Seguleria Langsdorffii Moq.	Ralz de Gulné	
	Ralz de Gulné	
Phytolacca dioica Marq.	Cataguá	
	Limocro do mato	
	Bela sombra, Urubú	
Seguleria Langsdorffii Moq.	Esplho de jovu	
	Arvore do alho	
	Canela alda	
	Limão do mato	
Seguleria americana L.	Pau d'alho	
	Cipó de alho	
	Ibitremma	
Família PROTEACEAE:		
Adenostegianus Sellowii Kltz	Catuaén, Carne de vaca	
Roupala brasiliensis Kltz	Carne de vaca	
	Carvalho brasileiro	
	Catuaén	
Roupala elegans Schott	Carne de vaca	
Roupala Gardnerii Kltz	Catucanhê	
Roupala heterophylla Schott	Caricaén, Catuaén	
Roupala macrophylla Schott	Caricaén, Catuaén	
Roupala rhombifolia Mart	Caricaén, Catuaén	
Família POLYGONACEAE:		
Coccoloba Martii Meisn	Guajucira, Guabajara	
	Cabaçu	
Polygonum acuminatum Willd	Erva de bleho	
Polygonum	Erva de bleho	
	Pimenta d'água	
	Calala, Pajamarióba	

Família RHAMNACEAE:

<i>Colubrina rufa</i> Relss	<i>Sobraft, Saguaraçá</i>
<i>Cormonema spinosum</i> Relss	<i>Espluho</i>
<i>Cormonema spinosum</i> var. <i>angustifolia</i>	<i>Espinho</i>
<i>Cormonema spinosum</i> var. <i>latifolia</i>	<i>Espinho</i>
<i>Rhamnus liguanea</i> Vell	<i>Vuraplá, Cothões de gato</i>
<i>Rhamnus polymorphus</i> Web.	<i>Canglea</i>
<i>Rhamnus polymorphus</i> var. <i>pubescens</i>	<i>Canglea</i>
<i>Rhamnus polymorphus</i> var. <i>sylvatica</i>	<i>Canglea</i>
<i>Rhamnus polymorphus</i> var. <i>glabra</i> ..	<i>Canglea</i>
<i>Zizyphus jujuba</i> Gaertn	<i>Jubuça</i>

Família RHIZOPHORACEAE:

<i>Rhizophora mangle</i> L.	<i>Guarapaíba</i> <i>Mangue vermelho</i> <i>Mangue de pendão</i>
<i>Rhizophora mangle</i> L. var. <i>racemosa</i>	<i>Guarapari, Canaponga</i> <i>Mangue vermelho</i> <i>Mangarabelra</i> <i>Marapaíba, Sapateiro</i> <i>Ratimbó</i>

Família ROSACEAE:

<i>Conepiza grandiflora</i> Benth.	<i>Oiti do sertão</i>
<i>Hirtella americana</i> Aubl.	<i>Ajuru</i>
<i>Hirtella Martiana</i> Hook. f.	<i>Comandatuba</i>
<i>Hirtella triandra</i> Sw.	<i>Ajuru</i>
<i>Lecanla incana</i> Aubl.	<i>Mitico costido preto</i>
<i>Moquilea tomentosa</i> Benth. var. <i>latifolia</i>	<i>Oiti da prata</i>
<i>Prunus sphaerocarpa</i> Sw.	<i>Marmelo bravo</i> <i>Marmelo do mato</i> <i>Viraru</i>

Família RUBIACEAE:

<i>Allbertia sessilis</i> Schum.	<i>Marmelinho do campo</i>
<i>Amaloua gulanensis</i> Aubl.	<i>Marmelada brava</i>
<i>Antisomeris menanthes</i> Schum.	
<i>Basanacantha spinosa</i> Schum.	
<i>Basanacantha</i> var. <i>polyantha</i>	<i>Jasmin de cachorro</i> <i>Limão do mato</i> <i>Jasmin do mato</i>
<i>Bathysa stipulata</i> Presl	<i>Quina da serra</i> <i>Auluparana</i>
<i>Bathysa mendocani</i> Schum.	<i>Auluparana</i>
<i>Coussarea biflora</i> Muell.-Arg.	<i>Café do Brasil</i>
<i>Coussarea triflora</i> Muell.-Arg.	<i>Café do Brasil</i>
<i>Coussarea uniflora</i> Muell.-Arg.	<i>Café do Brasil</i>
<i>Coutarea hexandra</i> Schum.	<i>Quina-quina</i> <i>Murta do mato</i> <i>Quina de Pernambuco</i> <i>Quina do Piauí</i>
<i>Coutarea speciosa</i> Aubl.	<i>Quina do Rio</i> <i>Cascarilha falsa</i>
<i>Exostemma australe</i> St. Hil.	<i>Cauaçu, Quina do mato</i>
<i>Exostemma cuspidata</i> St. Hil.	<i>Quina do mato</i>
<i>Exostemma febrifuga</i> Juss.	<i>Quina do mato</i>
<i>Exostemma formosum</i> Cham. et Schult.	<i>Quina do Rio</i> <i>Cascarilha falsa</i>
<i>Faramea campanularis</i> Muell.-Arg. ..	<i>Carroetro</i>

2975

Gardenia suaveolens Vell.	Limão do mato Jasmim do mato Bacupari-açu	
Genipa americana L.	Genipapo	3561
Gnettarda argentea Lam.		
Gnettarda uruguensis Cham. et Schult.	Angélica Veludinha	
Hamelia patens Jac.	Erva de rato	
Laudenbergia hexandra Kltz.	Quina do Rio Cascariilha falsa	
Palaourea Glazovii Standl.		
Plincknea rubescens All. et Sald...	Arariba vermelha	
Plincknea viridiflora All. et Saud. . .	Arariba branca	
Posoqueria acutifolia Mart.	Bacupari miúdo	
Posoqueria latifolia Roem. et Schult.	Maria peidorreira Açucena do mato	
Posoqueria macrocarpa Mart.	Maria pereira	
Posoqueria palustris Mart.	Araçá do brejo Atmara, Posoqueri	
Psychotria chlorotica Muell.-Arg. . .	Erva de rato vermelha	
Psychotria Gardneriana Muell.-Arg.	Sonhos de ouro	
Psychotria Marcgravii Spreng	Erva de rato róxa	
Psychotria xanthophylla Muell.-Arg.	Erva de rato azul	
Randia formosa Schum.	Estrela do norte	
Randia latifolia Lam.	Estrela do norte	
Remigia ferruginea D. C.	Quina de serra Autuparana	
Remigia Vellosoi D. C.	Quina do campo	
Rudgea viburnoides Benth.	Chá de bugre Cotó-cotó	
Rustia formosa Kltz.	Fruita de pombo Sobragi, Sobrasli	
Slekingia Glazovii Schum.	Arariba vermelha	
Slekingia rubescens Schum.	Arariba vermelha	
Slekingia Sampaloana Standl.	Cunela samambata	
Slekingia viridiflora Schum.	Arariba branca	
Tocoyena bullata Mart.	Araçá da praia Araçarana	
Rubus brasiliensis Mart.	Amoreira da selva	

Família RUTACEAE:

Almeldea longifolia St. Hill.	Guaitira
Balfourodendron Riedellianum Engl.	Pau marfim
Cusparia odorantissima Engl.	Angustura de cheiro
Cusparia trifoliata Engl.	Angustura verdadeira
Esenbeckia fasciculata B. Rodr.	Grumari, Grumarim
Esenbeckia febrifuga Mart.	Três folhas vermelhas
Esenbeckia intermedia Mart.	Apogitaguara
Esenbeckia grandiflora Mart.	Pau de colta Angustura
Esenbeckia lelocarpa Engl.	Guaranitán
Esenbeckia nigra St. Hill.	Tamaniquetro Tambetarú
Erythrochiton brasiliensis Nees. et Mart.	Eritroquiton
Fagara rhoifolia Engl.	Tamaniquetro Tambetarú
Fagara tinguaciba (St. Hill.) Engl. . .	Tinguaciba
Gallpea dichotoma Sald.	Arapoea amarela
Gallpea jasmiflora St. Hill.	Guaitiruga
Gallpea rubra	Arapoea vermelha
Hortia arborea Engl.	Casea d'anta

Metrodorea pubescens St. Hill.	Caputuna, Cataguá Laranjeira do mato	
Metrodorea sp.	Cataguá	2388
Metrodorea xanthoxylum	Laranjeira do mato	
Raputla alba Nees. et Mart.	Arapoca verdadeira Arapoca branca Guaratata branca	
Raputla magnifica Engl.	Arapoca amarela	
Xanthoxylon monogynum St. Hill. ..	Laranjinha do mato	
Xanthoxylon rholfollum Lam.	Maminha de porca	

Família SAPINDACEAE:

Cupaula emarginata Camb.	Cajueiro do campo Camboatán
Cupania oblongifolia Mart.	Camboatá
Cupania racemosa Raddl.	Camboatá
Dodonea viscosa Jacq.	Vassoura
Matayba juglandifolia Radlk.	Caxuá branco Pau pombo Camboatán
Sapindus esculentus St. Hill.	Grão de galo Pitomba
Tallia esculenta Radlk.	Pitomba

Família SAPOTACEAE:

Chrysophyllum maytenoides Mart. var. myrtifolium	Aguaí vermelho Leiteira do mato
Chrysophyllum sp.	Leiteira do mato
Lucuma glycyphloea Mart.	Casca d'anta
Lucuma laurifolia D. C.	Guapeba
Lucuma mammosa Gaertn.	Sapota preta
Lucuma procera Mart.	Maçaranduba
Lucuma torta D. C.	Curióla
Mimusops elata (Fr. Ali.) Mlq.	Maçaranduba
Mimusops elengi L.	Abricó do mato
Pradosia glycyphloea (Casar) Kuhl.	Buranhém
Pradosia lutescens (Vell.) Blacke ...	Bacupari, Bacuri
Sapota gonocarpa Mart. et Eichl. ..	Peróba branca de Campos

Família SIMARUBACEAE:

Quassia simaruba Aubl.	Quassia do mato
Simaba cuneata St. Hill.	Casca para ludo
Simaba ferruginea St. Hill.	Calunga Paraíba mirim
Simaba glandulifera Gardn.	Calunga Simaruba mirim
Simaruba parahyba St. Hl.	Paraíba
Tariri camboeta Engl.	Camboatán, Camboatá
Tariri ciliata Mart.	Pau pereira

Família SOLANACEAE:

Brunfelsia uniflora D. Don	Manacá, Jaratataca
Brunfelsia Hoppeana Benth.	Manacá, Jaratataca
Brunfelsia multiflora Regel.	Manacá, Jaratataca Canganbá
Campyosemma pinnatum Benth.	Qualimbó
Solanum auriculatum Alt.	Fumo bravo, Covetinga
Solanum bullatum Vell.	Fumo bravo, Fumeiro Fruta de lobo Capoeira branca
Solanum cernuum Vell. var. gigan- tefolia	Braço de preguiça
Solanum pseudoquina St. Hill.	Quina

Família STERCULIACEAE:

<i>Basilloxylon</i> Rex. Schum.	<i>Maperoá</i>
<i>Helicteres ovata</i> Lam.	<i>Mutamba</i>
<i>Helicteres ovata</i> Lam.	<i>Rosea</i>
<i>Sterculia carthaginensis</i> Cav.	<i>Cacau stvestre</i>
<i>Sterculia chicha</i> St. Hil.	<i>Pau de cortiça</i>
	<i>Chichá, Pau de bola</i>
	<i>Unha de anta</i>

Família STYRACACEAE:

<i>Styrax ferrugineus</i> Nees. e Mart. ..	<i>Benfocro), Pindaiba</i>
<i>Styrax leprosum</i> Hook e Arn.	<i>Carne de vaca</i>
	<i>Tucagé, Calucaén</i>
	<i>Carvalho do Brasil</i>

Família SYMPLOCCACEAE:

<i>Symplocos variabilis</i> Mart.	<i>Congonha grande</i>
--	------------------------

Família THYMAELIACEAE:

<i>Daphnopsis longifolia</i> Toub.	<i>Imbira branca</i>
	<i>Imbtruçú</i>

Família TILIACEAE:

<i>Heliocharpus americanus</i> L.	<i>Jangada branca</i>
<i>Luhia speciosa</i> Willd.	<i>Papcá-guaçú</i>
<i>Luhia</i> sp. varias	<i>Açolta cavato</i>
<i>Luhia grandiflora</i> Mart.	<i>Açolta cavato</i>
<i>Luhia divaricata</i> Mart.	<i>Açolta cavato</i>
<i>Luhia oehrophylla</i> Mart.	<i>Açolta cavato</i>
<i>Luhia paniculata</i> Mart.	<i>Açolta cavato</i>
<i>Luhia rufescens</i> Mart.	<i>Açolta cavato</i>
	<i>Açolta cavato</i>

Família ULMACEAE:

<i>Ampelocera glabra</i> Kuhl.	<i>Mentira, Vardeiro</i>
	<i>Vardeiro da mata virgem</i>
<i>Celtis morifolia</i> Planch.	<i>Corindiba</i>
	<i>Cotindiba, Corubá</i>
<i>Celtis brasiliensis</i> Gardn.	<i>Corindiba, Crindúva</i>
<i>Celtis glycyarpa</i> Mart.	<i>Espora de galo</i>
	<i>João Grande, Crupitá</i>
<i>Celtis utilis</i> Arrd. Cam.	<i>Limoetro bravo</i>
<i>Trema mierantha</i> Blume.	<i>Crindúva</i>
<i>Phyllostylon brasiliensis</i> Capan.	<i>Pau branco</i>

Família URTICACEAE:

<i>Urera armigera</i> Miq.	<i>Urtiga branca do mato virgem</i>
<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	<i>Cansansão, Urtigão</i>
	<i>Assa-petre</i>
	<i>Carindiba</i>

Família VERBENACEAE:

<i>Aegiphila arborescens</i> Vahl.	<i>Tarumá</i>
<i>Aegiphila graveolens</i> Mar.	<i>Tamanqueiro</i>
<i>Aegiphila Sellowiana</i> Cham.	<i>Tanbetaru</i>
	<i>Crúba, Críba</i>
<i>Avicennia nitida</i> Jacq.	<i>Mangue amarelo</i>
	<i>Cerebuna, Cercitngu</i>
	<i>Pau de vtola</i>

<i>Lantana brasiliensis</i> Lk.	<i>Cambará branco</i>
<i>Vitex polygama</i> Cham.	<i>Maria preta</i>
<i>Lantana brasiliensis</i> Lk.	<i>Tarumán</i>

Família VOCHYSIACEAE:

<i>Eriosema calcicatum</i> Warm.	<i>Jabutí</i>
<i>Qualea cordata</i> Spreng.	<i>Dedaleira preta</i>
<i>Qualea jundiahi</i> Warm.	<i>Pau terra, Jundiá</i>
<i>Vochysia elliptica</i> Mart.	<i>Pau doce</i>
<i>Vochysia gummiifera</i>	<i>Árvore da goma</i>
<i>Vochysia laurifolia</i> Warm.	<i>Cancla santa</i>
<i>Vochysia oppugnata</i> (Vell.) Warm. ..	<i>Congonheiro</i>
	<i>Rabo de tucano</i>
	<i>Rabo de arara</i>
<i>Vochysia rufa</i> Mart.	<i>Pau doce</i>
<i>Vochysia thyrsoides</i> Pohl.	<i>Vinhático do campo</i>
<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	<i>Vinhático do mato</i>

Família WINTERACEAE:

<i>Drimys Winteri</i> Forst.	
<i>Drimys Winteri</i> var. <i>granatensis</i>	<i>Casca de Winter</i>
Elchl.	<i>Casca de Winter</i>
	<i>Casca d'anta</i>

APÊNDICE

Índice das espécies florestais não classificadas na 1.^a parte

PTERIDOPHYTA

Família CYATHACEAE:

Dicksonia Sellowiana Hook. *Caxim*

MONOCOTYLEDONEAE

Família ARACEAE:

Philodendron bipinatifidum Schott .. *Cipó de imbé*
Philodendron imbe Schott *Curuba, Tracoá*

Família GRAMINEAE:

Bambusa arundacea Willd. *Bambú comum*
Bambusa vulgaris Schrad. *Bambú*
Chusquea capituliflora Trin. *Bambú trepador*
Crechúme, Taquara
Chusquea Gaudichaudii Kunth. *Taquara*
Chusquea pinifolia Nees. *Cana flexa*
Dendrocalamus giganteus Munro ... *Bambú gigante*
Guadua superba *Taquaruçú*
Phyllostachys Castillonis Mitford .. *Bambú imperial*

Família PALMACEAE:

Aerocomla sclerocarpa Mart. *Côco de catarro*
Macaíba, Macaíba
Astrocaryum ayri Mart. *Airi, Brejaúva*
Attalea humilis Mart. *Côco catolé*
Attalea funifera Mart. *Plassava*
Bactris setosa Mart. *Tucum*

Bactris vulgaris Barb. Rodr. *Airi mirim*
Barbosa pseudococos Becc. *Côco amargoso*
Guabirôba
Palmito amargoso

Cocos comosa Mart. *Baba de boi, Gerivá*
Cocos flexuosa Mart. *Côco de quaresma*
(C) *Cocos nucifera* L. *Côco da Bahia*
Desmoncus inermis Barb. Rodr. *Côco de cigano*
Jaçitara
Côco de veado
Desmoncus orthacanthus Mart. *Côco de cigano*
Jaçitara

<i>Diplothemium maritimum</i> Mart.	<i>Buri da praia</i> <i>Guriri</i>
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	<i>Jiçara, Assaí</i> <i>Palmito</i>
<i>Syagrus botryophora</i> Mart.	<i>Cóco de pati</i>
<i>Syagrus oleracea</i> Becc.	<i>Pati amargoso</i> <i>Guariroba</i>
<i>Syagrus pterophylla</i> Barb. Rodr.	<i>Cóco de quaresma</i> <i>Pati</i> <i>Pati</i>

DICOTYLEDONEAE

Família APOCYNACEAE:

<i>Condylocarpon Rauwolfiae</i> Muell.-Arg.	<i>Cipó de leite</i>
<i>Echites peltata</i> Vell.	<i>Cipó capador</i>
<i>Echites suberosa</i> Vell.	<i>Cipó carneiro</i>
<i>Echites violacea</i> Vell.	<i>Cipó de S. Francisco</i>
<i>Mesechites sulphurea</i> Muell.-Arg.	<i>Cipó de leite</i>

Família ARISTOLOCHIACEAE:

<i>Aristolochia arcuata</i> Mart.	<i>Cipó mil homens</i> <i>Jarrinha</i>
<i>Aristolochia elegans</i> Mart.	<i>C. mil homens ou Cipó Jarrinha</i>
<i>Aristolochia macroura</i> Gomes	<i>C. mil homens ou Cipó Jarrinha</i>
<i>Aristolochia raja</i> Mart. et Zucc.	<i>C. mil homens ou Cipó Jarrinha</i>
<i>Aristolochia triangularis</i> Cham. et Schlt.	<i>C. mil homens ou Cipó Jarrinha</i>

Família ASCLEPIADACEAE:

<i>Araujia sericeifera</i> Brot.	<i>Paina do campo</i> <i>Seda vegetal</i>
<i>Marsdenia brasiliensis</i> Dene.	<i>Cipó seda</i>

Família BIGNONIACEAE:

<i>Adenocalyma bracteatum</i> D. C.	<i>Cipó de amarrar</i> <i>Cipó de S. João</i>
<i>Adenocalyma bullatum</i> Bur.	<i>Cipó de S. João</i>
<i>Adenocalyma grandifolium</i> Mart. ..	<i>Cipó da mata</i>
<i>Adenocalyma longeracemosum</i> Mart.	<i>Cipó da mata</i>
<i>Amphilophium Vauthierii</i> D. C.	<i>Cipó d'água</i>
<i>Arrabidaea Rego</i> D. C.	<i>Cipó rêgo</i>
<i>Batoeydia unguis</i> Mart.	<i>Cipó de gato</i> <i>Cipóunha de gato</i>
<i>Bignonia dichotoma</i> Vell.	<i>Bejuco</i>
<i>Bignonia scandens</i> Vell.	<i>Cipó de S. João</i>
<i>Callihamys latifolia</i> Sehum.	<i>Bejuco</i>
<i>Doxantha unguis</i> Miers.	<i>Cipó de gato</i> <i>Unha de gato</i>
<i>Lundia longa</i> D. C.	<i>Cipó d'alho</i>
<i>Lundia umbrosa</i> Bur.	<i>Cipó d'alho</i>
<i>Melios populifolia</i> Bur.	<i>Cipó de cesta</i>
<i>Paragonia pyramidata</i> Bkr.	<i>Bejuco</i>
<i>Pyrostegia ignea</i> Presl.	<i>Cipó de S. João</i> <i>Flor de S. João</i> <i>Cipó de S. João</i>
<i>Pyrostegia venusta</i> Miers.	<i>Cipó cravo</i>
<i>Tynnanthus fasciculatus</i> Miers.	<i>Cipó cravo</i>
<i>Tynnanthus elegans</i> Miers.	<i>Cipó trindade</i>

Família COMPOSITAE:

<i>Eupatorium ayapana</i> Vent.	Cipó capa-homem
<i>Mikania amara</i> Willd.	Cipó calinga, Guaco
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Cipó teica
<i>Mikania hirsutissima</i> D. C.	Cipó cabeludo
<i>Mikania lanuginosa</i> D. C.	Cipó cabeludo
	Cipó almêcega
<i>Mikania setigera</i> Schultz-Bip.	Cipó cabeludo
<i>Mikania</i> sp.	Cipó calinga

Família CONVULVULACEAE:

<i>Cuscuta racemosa</i> L.	Cipó chumbo
<i>Ipomea batatoides</i> Cham.	Cipó de batatas

Família DILLENIACEAE:

<i>Davilla rugosa</i> Polr.	Cipó cabóclo
	Cipó carijó
	Sambaíba, Muiraquitica
	Fóixa de lixa
<i>Dollocarpus Rolandi</i> Gmel.	Cipó d'agua
<i>Tetracera oblongata</i> D. C.	Cipó vermeiho
<i>Tetracera volubilis</i> Mart.	Cipó de cabóclo

Família EUPHORBIACEAE:

<i>Dalechampia tillaefolia</i> Lam.	Cipó tripa de galinha
<i>Tragia volubilis</i> L.	Cipó urtigaonha

Família GUTTIFERAE:

<i>Clusia grandiflora</i> Splltz	Cipó mata-pau
---------------------------------------	---------------

Família HYPOCRATACEAE:

<i>Salacia sylvestris</i> Walp.	Bacupari de cipó
--------------------------------------	------------------

Família LAURACEAE:

<i>Cassytha americana</i> Nees.	Cipó chumbo
--------------------------------------	-------------

Família LEGUMINOSAE:

<i>Bauhinia Langsdorffiana</i> Bong.	Cipó escada
<i>Bauhinia radiata</i> Vell.	Cipó escada
<i>Bauhinia splendens</i> H. B. K.	Escada de jaboti
	Cipó unha de boi
	Cipó escada

Família LIRANTHIACEAE:

<i>Struthanthus eltreola</i> Mart.	Cipó guira
	Herva de passarinho

Família MALPIGHIACEAE:

<i>Heteropsis banksiaefolia</i> Gries	Cipó preço
--	------------

Família MENISPERMACEAE:

<i>Abutia rufescens</i> Aubl.	Abútua
<i>Abutia Selloana</i> Eichl.	Abútua
<i>Clissampelos abutua</i> Vell.	Abútua
<i>Clissampelos fluminensis</i> Eichl.	Abútua do Rio
	Parreira brava

- Cissampelos glaberrima* St. Hil. *Cipó de cobra*
Abútua, Capeba
Ciparoba, Catogé
- Cissampelos vitis* Vell. *Abútua grande*
- Família PHYTOLACCACEAE:
- Seguleria americana* L. *Cipó alho, Ubirarema*
Segurelha brava
- Seguleria floribunda* Benth. *Cipó d'alho, Pili*
Ibirarema
- Família POLYGONACEAE:
- Coccoloba ilheensis* Wedd. *Cipó branco de cêra*
- Família RANUNCULACEAE:
- Clematis dioica* L. *Cipó cruz, Caluca*
- Clematis dioica* var. *australis* *Cipó do Reino*
- Clematis dioica* var. *brasillana* *Cipó do Reino*
- Família RHAMNACEAE:
- Relsekla smilacina* Endl. *Cipó de lavadeira*
- Família RUBIACEAE:
- Chloococca brachiata* R. & P. *Cipó cruz, Caninana*
Caluca verdadeira
- Chloococca brachiata* *Cipó cruz*
- Chloococca brachiata* var. *acuminata*. *Cipó cruz*
- Chloococca brachiata* var. *densifolia*. *Cipó cruz*
- Chloococca brachiata* var. *genuina* .. *Cipó cruz*
- Chloococca brachiata* var. *sub-rhombica* *Cipó cruz*
- Chloococca brachiata* var. *valida* *Cipó cruz*
- Família SAPINDACEAE:
- Paullinia pinnata* L. *Cipó timbó*
- Paullinia thalictrifolia* Juss. *Camainá, Timbó*
- Paullinia uloptera* Radlk. *Cipó racha*
- Serjania acuminata* Radlk. *Timbó de peixe*
Timbó legítimo
- Serjania caracasana* Willd. *Cipó d'agua*
- Serjania noxia* St. Hil. *Timbó*
- Serjania piscatoria* Radlk. *Timbó*
- Serjania reticulata* Camb. *Timbó*
- Família TILIACEAE:
- Dasyntema* sp. *Cipó cambucá*
- Família TRIGONIACEAE:
- Trigonia candida* Warm. *Cipó de paina*
- Trigonia nivea* Camb. *Cipó de paina*
- Trigonia paniculata* Warm. *Cipó de paina*
- Trigonia pubescens* Camb. *Cipó de paina*
- Família VERBENACEAE:
- Petrea sub-serrata* Cham. *Touca de viúva*
- Petrea volubilis* L. *Touca de viúva*
Capela de viúva

Família VIOLACEAE:

- Anchitea selleana* Cham. et Schl. . . *Cipó suma, Piragata*
Viola suma Vell. *Cipó suma*

Família VITACEAE:

- Cissus erosa* Rich. *Cipó de fogo*
Uva brava
Cissus tinctoria Mart. *Anil trepador*
Vitis pulcherrima Eichl. *Cipó de gôta*
Vitis sulcavalis Bak. *Condurango, Chupão*
Cipó d'agua, Mãe bôa
Vitis terna Bak. *Cipó da gôta*

2 — Estado de Minas Gerais

FAMÍLIAS BOTÂNICAS DE IMPORTANCIA DENDROLÓGICA
ACOMPANHADAS DOS GÊNEROS E ESPÉCIES
OCORRENTES NO ESTADO

I

GYMNOSPERMAE

Família ARAUCARIACEAE:

Araucaria angustifolia (Bertol.) Kt. *Pinheiro*
Pindo do Parauá

Família PODOCARPACEAE:

Podocarpus lambertii Klotsk *Pinheirinho*
Pinho bravo
Podocarpus sellowii Klotsk *Pinho bravo*
Pinheirinho

II

ANGIOSPERMAE

Família ANACARDIACEAE:

Anacardium giganteum Hancock. .. *Caju açú*
Anacardium humile St. Hil. *Cajueiro*
Anacardium pumilum St. Hil. *Cajueiro*
Astronium concinnum Sehot. *Itapicuru preto* 2611
Astronium concinnum *Aroeira rajada*
Astronium concinnum *Guaribu preto*
Astronium fraxinifolium Sehot. ... *Gouçalo do campo*
Astronium gracile Engl. *Gouçalo alves* 1769 a 1771
Astronium gracile Engl. *Guarabu preto* 1790
Astronium gracile Engl. *Guarabu preto* 1848 e 1849
Astronium graveolens Jacq. var. bra-
siliensis Endl. *Guarabu* 2583
Astronium urundeuva (Fr. All.) Engl. *Aroeira do sertão* 632
Astronium sp. *Aroeira* 1764 e 1765
Astronium sp. *Gouçalo alves* 1012 e 1296
Lithraea molleoides (Vell.) Engl. ... *Aroeira*
Schinopsis brasiliensis Engl. *Aroeira do sertão*
Schinopsis brasiliensis *Pau preto do sertão*
Schinopsis brasiliensis *Pau preto* 607 e 1414
Schinus molle L. *Aroeirinha*
Schinus terebinthifolius Raddi *Aroeira vermelha*
Schinus var. *acutifolia* e *rholfolia* ..
Schinus sp. *Aroeira vermelha* 1816

<i>Spondias tuberosa</i> Arr. Cam.	<i>Imbu, Umbu</i>	
<i>Tapirira gulanensis</i> Aubl.	<i>Pau pombo</i>	1719
<i>Tapirira gulanensis</i> var. <i>major</i> Warr.	?	
<i>Tapirira Marchandii</i>		

Família ANONACEAE:

<i>Aberemoa lanceolata</i> St. Hill.		
<i>Anona brasillensis</i>	<i>Araticum</i>	
<i>Anona cacans</i> Barb. Rod.	<i>Araticum cagão</i>	
<i>Anona crassiflora</i> Barb. Rod.	<i>Carôlo, Cabeça de negro, araticum cortiça</i>	
<i>Anona dlolea</i> St. Hill.	<i>Araticum grande</i>	
<i>Anona erotonifolia</i> Sr. Hill.	<i>Araticum felpudo</i>	
<i>Anona furfuracea</i> St. Hill.	<i>Araticum do campo</i>	
<i>Anona grandiflora</i>		
<i>Anona longifolia</i> St. Hill.	<i>Araticum do campo</i>	
<i>Anona monticola</i> Mart.	<i>Araticum</i>	
<i>Anona Maregravii</i> Mart.	<i>Araticum pouhê</i>	
<i>Anona muricata</i> L.	<i>Jaqueira mole</i>	
<i>Anona muricata</i>	<i>Araticum</i>	
<i>Anona regulosa</i> Schl.	<i>Araticum</i>	
<i>Anona rodriguesii</i> Barb. Rod.	<i>Araticum panã</i>	
<i>Anona rodriguesii</i>	<i>Araticum pardo</i>	
<i>Anona squamosa</i> L.		
<i>Anona rodriguesii</i>	<i>Cabeça de negro</i>	
<i>Cananga villosissima</i> St. Hill.		
<i>Cananga sellowiana</i> Schlecht.		
<i>Duguetia lanceolata</i> D. C.	<i>Biriba</i>	
<i>Oxandra Reinhardtiana</i> Warm.		
<i>Rollinia emarginata</i> Schlecht.	<i>Pindaíba</i>	
<i>Rollinia laurifolia</i> Schlecht.	<i>Araticum miúdo</i>	
<i>Rollinia sylvatica</i> Mart.	<i>Araticum mirim</i>	
	<i>Araticum do mato</i>	
<i>Uvaria macrocarpa</i> Warm.	<i>Araticum cagão macho</i>	
<i>Xylopa emarginata</i> Mart.	<i>Pindaíba, Pindaíba</i>	
<i>Xylopa sericea</i> St. Hill.	<i>Pimenta de puri</i>	
<i>Xylopa brasillensis</i> Spreng.	<i>Pimenteira</i>	2642
<i>Xylopa grandiflora</i> St. Hill.	<i>Pimenta de macaco</i>	

Família APOCYNACEAE:

<i>Aspidosperma argenteum</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba</i>	
<i>Aspidosperma angustiflorum</i> Muell.-Arg.		
<i>Aspidosperma australls</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba</i>	1410
<i>Aspidosperma bello-horizontium</i> A. Silv.	<i>Tandú cauido</i>	
<i>Aspidosperma cyllindrocarpon</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba</i>	
<i>Aspidosperma dasycarpon</i> D. C.	<i>Peroba</i>	
<i>Aspidosperma dispersum</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba da serra</i>	
<i>Aspidosperma illustre</i> (Vell.) Kuhl.	<i>Quiua de camamu</i>	
<i>Aspidosperma lagoensis</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba de Mtuas</i>	
<i>Aspidosperma leucomelanum</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba</i>	
<i>Aspidosperma pallidiflorum</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba</i>	
<i>Aspidosperma parvifolium</i> Muell.-Arg.	<i>Pequiã marfim</i>	1418
<i>Aspidosperma polyneuron</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba rosa</i>	1015 e 1875
<i>Aspidosperma prunosum</i> Mfg.	<i>Peroba prego</i>	
<i>Aspidosperma ramiflorum</i> Muell.-Arg.	<i>Peroba</i>	1781
<i>Aspidosperma sublnacum</i> Mart.	<i>Peroba</i>	

<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	<i>Pau peretira</i>	2777
<i>Aspidosperma tomentosum</i>	<i>Peretiro do campo</i>	
<i>Aspidosperma tomentosum</i>	<i>Cortiça nacional</i>	
<i>Aspidosperma venosum</i> Mart.	?	
<i>Aspidosperma warmingii</i> Muell.-Arg.	<i>Tambu carnudo</i>	
<i>Aspidosperma</i> sp.	<i>Peretiro branco</i>	1735
<i>Aspidosperma</i>	<i>Peretiro</i>	1782
<i>Aspidosperma</i>	<i>Piquitá</i>	1798
<i>Aspidosperma</i>	<i>Tambu</i>	1885
<i>Aspidosperma</i>	<i>Tambu amarelo</i>	1887
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	<i>Mangabeira</i>	
<i>Himatanthus obovata</i> (Muell.-Arg.) Woods.	<i>Tiborna</i>	
<i>Plumeria warmingii</i> Muell.-Arg.		
<i>Prestonia hirsuta</i> Muell.-Arg.		
<i>Prestonia lutescens</i> Muell.-Arg.		
<i>Prestonia bahiensis</i> Muell.-Arg.		
<i>Prestonia tomentosa</i> Muell.-Arg.		
<i>Secundatia densiflora</i> A. D. C.		
<i>Secundatia foliolosa</i> A. D. C.		
<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	<i>Café do mato, Jasmim de ca-</i>	
<i>Forsteronia lagoensis</i> Muell.-Arg.	<i>chorro</i>	
<i>Forsteronia multinervis</i> A. D. C.		

Família AQUIFOLIACEAE:

<i>Ilex amara</i> Parodi	<i>Caá-mi</i>
<i>Ilex affinis</i> Gard. var. <i>rivularis</i> Loes.	<i>Congonha</i>
<i>Ilex conocarpa</i> Reiss.	<i>Congonha dos campos</i>
	<i>Caluaba do mato</i>
<i>Ilex conocarpa</i> var. <i>genulina</i> Loes.	<i>Congonha dos campos</i>
<i>Ilex conocarpa</i> var. <i>Senael</i> Loes.	<i>Congonha dos campos</i>
<i>Ilex dumosa</i> Reiss. var. <i>Gomesii</i> Loes.	<i>Congonha dos campos</i>
<i>Ilex fertilis</i> Reiss.	<i>Caúna</i>
<i>Ilex grandis</i> Reiss. var. <i>magnifolia</i> Loes.	<i>Congonha dos campos</i>
<i>Ilex lagoensis</i> Warm.	<i>Congonha dos campos</i>
<i>Ilex loranthoides</i> Mart.	<i>Congonha dos campos</i>
<i>Ilex Lundii</i> War.	<i>Congonha dos campos</i>
<i>Ilex macoucoua</i> Pers.	<i>Macaçu</i>
<i>Ilex paraguayensis</i> St. Hil.	<i>Mate</i>
<i>Ilex paraguayensis</i> var. <i>euneura</i> Loes.	<i>Congonha</i>
<i>Ilex pseudo-buxus</i> Reiss.	<i>Caúna</i>
<i>Ilex sapotifolia</i> Reiss.	<i>Congonha</i>
<i>Ilex scutiformis</i> Reiss. var. <i>magnifolia</i> <i>Loes.</i>	<i>Congonha</i>
<i>Ilex theezans</i> Mart. var. <i>Riedellana</i> <i>Loes.</i>	<i>Congonha</i>

Família ARALIACEAE:

<i>Didymopanax longepetiolatum</i> E. March.
<i>Didymopanax elausenianum</i> Dene, et Pl. e Pl.
<i>Didymopanax macrocarpum</i> Senn.
<i>Didymopanax</i> sp.
<i>Gillbertia euneata</i> E. March.
<i>Gillbertia elausenianum</i> Deen. et Pl.
<i>Gillbertia Langsdorffii</i>
<i>Gillbertia</i> sp.
<i>Coudenbergia warmingii</i> E. March.

Família BIGNONIACEAE:

<i>Cibystax antisyphilita</i> Mart.	<i>Ipê da flôr verde</i>	
<i>Jacaranda decurrens</i> Cham.	<i>Coroba</i>	
<i>Jacaranda brasiliana</i> Pers.		
<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.		
<i>Jacaranda mimosifolia</i> Don.		
<i>Jacaranda paucifoliata</i> Mart.		
<i>Jacaranda micerantha</i> Cham.		
<i>Jacaranda caroba</i> D. C.		
<i>Jacaranda rhombea</i> D. C.		
<i>Jacaranda semiserrata</i> Cham.		
<i>Jacaranda micerantha</i> Cham.	<i>Caroba branca</i>	2622
<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don.	<i>Patissandra</i>	
<i>Paratecoma peroba</i> (Record) Kuhlms.	<i>Ipê amarelo</i>	
		1851
<i>Paratecoma peroba</i>	<i>Ipê peroba</i>	1852
		2638
<i>Paratecoma peroba</i>	<i>Peroba branca</i>	1002
<i>Paratecoma peroba</i>		1003
<i>Paratecoma peroba</i>	<i>Peroba de Campos</i>	
<i>Paratecoma peroba</i>	<i>Peroba de campo</i>	
<i>Paratecoma peroba</i>	<i>Peroba tremida</i>	1797
<i>Paratecoma peroba</i>		1795
<i>Sparattosperma vernicosum</i> Bur. et Schum.	<i>Peroba preta, Ipê</i>	
<i>Tecoma speciosa</i> D. C.	<i>Peroba amarela</i>	1794
<i>Tecoma</i> sp.	<i>Caroba branca</i>	
<i>Tecoma ochracea</i> Cham.	<i>Ipê</i>	
<i>Tecoma</i> sp.	<i>Ipê</i>	621
<i>Tecoma impetiginosa</i> Mart.	<i>Ipê tabaco</i>	1853
<i>Tebebula</i> sp.	<i>Ipê carvalho</i>	1773
<i>Tebebula caralba</i> (Mart.) Bur.	<i>Pau d'arco</i>	636
<i>Tebebula</i> sp.	<i>Ipê</i>	1898
<i>Zeyhera montana</i> Mart.	<i>Ipê</i>	1691
<i>Zeyhera tubercula</i> (Vell.) Bur.	<i>Boisa de pastor</i>	

Família BOMBACACEAE:

<i>Bombax candolleianum</i> Schum.	<i>Bueho de boi</i>	
<i>Bombax cyathophorum</i> (Cas.) Schum.		
<i>Bombax graecillipes</i> (Mart. et Zucc.) Schum.	<i>Palmeira</i>	
	<i>Palmeira</i>	
<i>Bombax longiflorum</i> (Mart. et Zucc.) Schum.	<i>Palmeira do campo</i>	
	<i>Palmeira</i>	
<i>Bombax marginatum</i> (St. Hill.) Schum. .	<i>Palmeira do campo</i>	
<i>Bombax martinianum</i> Schum.		
<i>Bombax pubescens</i> Mart. et Zucc. . .		
<i>Bombax ruficalyx</i> Alv. Silv.	<i>Palmeira</i>	
<i>Bombax tomentosum</i> St. Hill.		
<i>Cavanillesia arborea</i> (Willd.) Schum.	<i>Barriguda lisa, Imbaré</i>	
<i>Celba pubiflora</i> Schum.	<i>Barriguda</i>	
<i>Chorisia speciosa</i> St. Hill.	<i>Palmeira branca</i>	2600
<i>Chorisia ventricosa</i> Nees. et Mart. . .	<i>Barriguda d'espinho</i>	
<i>Quararibea turbinata</i>		

Família BORRAGINACEAE:

<i>Cordia campestris</i> Cham.		
<i>Cordia chamissoniana</i> Steud.	<i>Cambará açú</i>	
<i>Cordia coffeoides</i> Warm.	<i>Laranjeira do mato</i>	
	<i>Porrête</i>	

<i>Cordia curassavica</i> Roem.	<i>Catlinga de preto</i>	
<i>Cordia lapensis</i> Roem.		
<i>Cordia obscura</i> Cham.	<i>Jurelê, Pau de macaco</i>	
<i>Cordia Salzmanni</i> D. C.		
<i>Cordia salicifolia</i> Cham.	<i>Laranjeira do mato</i>	
<i>Cordia superba</i> Cham.		
<i>Cordia urticifolia</i> Cham.		
<i>Cordia</i> sp.	<i>Louro caboraiba</i>	1860
<i>Cordia</i> sp.	<i>Plindaíba</i>	
<i>Tournefortia elegans</i> Cham.		
<i>Tournefortia laevigata</i> Lam.		
<i>Tournefortia pohllii</i> Fresen.		
<i>Tournefortia rubicunda</i> Salzm.		

Família BURSERACEAE:

<i>Bursera leptophloea</i> Mart.	<i>Umburana, Imburana</i>
<i>Bursera</i> sp.	<i>Almêsca, Almêcega</i>
<i>Protium heptaphyllum</i> March.	<i>Almecegueira</i>
<i>Protium elegans</i>	<i>Almecegueira</i>
<i>Protium brasiliense</i> March.	<i>Almecegueira</i>
<i>Protium warmingianum</i> March.	<i>Almecegueira</i>
<i>Protium icleariba</i> March.	
<i>Protium almêcega</i> March.	

Família CARYOCARACEAE:

<i>Caryocar brasiliense</i> Camb.	<i>Pequi</i>
--	--------------

Família CELASTRACEAE:

<i>Maytenus alaternoides</i> Reiss.	<i>Cafesinho</i>
<i>Maytenus aquifolium</i> Mart.	<i>Cambota brava</i>
<i>Maytenus floribunda</i> Mart.	
<i>Maytenus lagoensis</i> Wam.	
<i>Maytenus obtusifolia</i> Mart.	<i>Carne de anta</i>
<i>Maytenus pseudocascarea</i> Reiss.	
<i>Maytenus salicifolia</i> Reiss.	
<i>Plenkea populnea</i> Reiss.	

Família CANELACEAE:

<i>Cinnamodendron Dinzli</i> Schw.	<i>Pau cravo</i>
<i>Cinnamodendron pimenteira</i> Hoehne.	<i>Plimenteira</i>

Família CHLORANTHACEAE:

<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart.	<i>Chá de soldado</i>
---	-----------------------

Família CLETHRACEAE:

<i>Clethra brasiliensis</i>	
----------------------------------	--

Família COMBRETACEAE:

<i>Buchenavia</i> sp.	<i>Pluva da casca grossa</i>	1700
<i>Combretum loeflingii</i> Eichl.		
<i>Combretum erianthum</i> (?)		
<i>Combretum jacquinii</i> Griseb.		
<i>Combretum</i> var. <i>brasiliensis</i> Eichl. ..		
<i>Combretum</i> nsp.	<i>Pau caboclo</i>	
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	<i>Capitão do campo</i>	
<i>Terminalia argentea</i>	<i>Castanheira do campo</i>	124
<i>Terminalia brasiliensis</i> Camb.	<i>Imbu d'anta</i>	157
<i>Terminalia catappa</i> L.	<i>Amendoelra</i>	

<i>Terminalla fragifolia</i> Mart. et Zucc. . .	<i>Cuchaporra de gentio</i>	
<i>Terminalla glabrescens</i> Mart.		
<i>Terminalla hylobates</i> Eichl.		
<i>Terminalla</i> sp.	<i>Amarelinho</i>	2942
<i>Terminalla</i> sp.	<i>Guarajuba</i>	1772
<i>Terminalla</i> sp.	<i>Pelada</i>	153

Família COMPOSITAE:

<i>Chuquiragua glabra</i> (Spreng.) Bak. .		
<i>Chuquiragua tomentosa</i> (Spreng.) Bak.		
<i>Chuquiragua macrocephala</i> Bak. . . .		
<i>Clibadium rotundifolium</i>		
<i>Eupatorium pyriforme</i>		
<i>Lychnophora affinis</i> Gardn.	<i>Pau de candia</i>	
<i>Lychnophora ericoides</i> Mart.	<i>Pau de candia</i>	
<i>Lychnophora plinifolia</i> Baek.	<i>Pau de candia</i>	
<i>Lychnophora trichocarpa</i> Spreng. . .	<i>Pau de candia</i>	
<i>Lychnophora rotundifolia</i> Bak.	<i>Pau de candia</i>	
<i>Lychnophora reticulata</i> Gardn.	<i>Pau de candia</i>	
<i>Lychnophora salicifolia</i> Mart.	<i>Pau de candia</i>	
<i>Lychnophora villosissima</i> Mart. . . .	<i>Pau de candia</i>	
<i>Mikania laevis</i> D. C.		
<i>Mikania cordifolia</i> Willd.		
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.		
<i>Mikania paniculata</i> D. C.		
<i>Mikania pilosa</i> Bak.		
<i>Mikania pohllana</i> Sch.		
<i>Mikania vismiaefolia</i> D. C.		
<i>Moquinia paniculata</i> D. C.	<i>Cambará folha miúda</i>	
<i>Moquinia polymorpha</i> D. C.	<i>Cambará</i>	
<i>Moquinia Gardnerii</i> Bak.	<i>Cambará do campo</i>	
<i>Moquinia polymorpha</i> D. C.	<i>Cambará</i>	3552
<i>Piptocarpha macropoda</i> Bak.	<i>Cambará preto</i>	
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> Bak.		
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> Bak.	<i>Candia</i>	
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> Bak.	<i>Cabacero</i>	
<i>Piptocarpha vanthieriana</i> Bak. . . .		
<i>Stiffia parviflora</i> D. Don.	<i>Candia</i>	
<i>Vanilomopsis erythropapa</i> (D. C.) Sch. Bip.	<i>Candia branca</i>	1640
<i>Vanilomopsis</i> sp.		
<i>Vanilomopsis polycephala</i> Schultz Plp.	<i>Candia</i>	
<i>Vernonia diffusa</i> Loess.	<i>Fumo bravo</i>	2598
<i>Vernonia crotonoides</i> Schultz. Plp. . .	<i>Cambará</i>	
<i>Vernonia ferruginea</i> Less.	<i>Assa-peixe do Pará</i>	
<i>Vernonia misslonii</i> Gardn.		
<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	<i>Cambará guaçu</i>	
<i>Vernonia riedelii</i>		
<i>Vernonia rulleoma</i> Schlecht.	<i>Assa-peixe de Goiás</i>	
<i>Vernonia Salzmannii</i> D. C.		
<i>Wunderlichia mirabilis</i> Riedel		

Família CONNARACEAE:

<i>Connarus cymosus</i> var. <i>angustifolius</i>
<i>Connarus suberosus</i> Planch
<i>Rourea Induta</i>

Família CUNONIACEAE:

Bellangera tomentosa Camb. *Cangalheiro*

Família DILLENIACEAE:

Curatella americana L. *Sambaíba*
 Davilla angustifolia St. Hill.
 Davilla elliptica St. Hill.
 Davilla rugosa Polr.
 Dillenia speciosa Thun. *Dillenia*
 Dolloearpus Rolandri Gmel.
 Tetraecera lasiocarpa Eiehl.

Família EBENACEAE:

Diospyros camporum Wam.
 Diospyros hispida A. D. C.
 Diospyros sp. *Macaqueta* 620
 Maba inconstans (Jacq.) Gries.
 Maba obovata Hieron.

Família ELAEOCARPACEAE:

Sloanea monosperma Vell. *Ouriço, Carrapicho*

Família ERYTHROXYLACEAE:

Erythroxylum campestre St. Hill. *Cabêlo de negro*
 Erythroxylum nitidum Spreng.
 Erythroxylum microphyllum St. Hill.
 Erythroxylum pellesterianum St. Hill.
 Erythroxylum strobilaceum Peyr.
 Erythroxylum suberosum St. Hill. ..
 Erythroxylum tortuosum Mart.
 Erythroxylum warmingii Peyr.

Família ESCALLONIACEAE:

Escallonia organensis Gardn. *Cogonha*
 Escallonia montevidensis Cham. *Cauudo de pito*

Família EUPHORBIACEAE:

Alchornea lleurana Casar.
 Alchornea cordata (Ad Juss.) Müll.
 Croton floribundus Spreng. *Caplaingui*
 Croton albellus Muell.-Arg.
 Croton cerinodentatus Muell.-Arg. ..
 Croton gracillipes Ball.
 Croton lagoensis Muell.-Arg.
 Croton celtidifolius Ball. *Capichingui*
 Croton piptoecalyx Ball.
 Croton salutaris Casar.
 Croton urucurana Ball.
 Excoecaria biglandulosa Muell.-Arg..
 Excoecaria pallida Muell.-Arg. *Árvore dos mosquitos*
 Hieronyma alchorneoides Fr. All. .. *Licurana, Urucurana* 2617
 Hieronyma ferruginea Tul.
 Joannesia princeps Vell. *Culleira* 2585
 Mabea fistulifera Mart. *Cauudo de pito* 2656
 Micrandra elata Muell.-Arg. *Árvore de mamona*
 Pachystroma liliifolium *Canxim, Sta. Luzia*
 Pera obovata Ball. *Tamanquelro*
 Pera leandri.

Phyllanthus nobilis Muell.-Arg.		
Phyllanthus acuminatus Muell.-Arg.		
Pogonophora sp.		
Sapum biglandulosum Muell.-Arg. ..	<i>Lellebra</i>	
Sapum sebiferum Roxb.	<i>Pau de cêbo</i>	
Sebastiania brasiliensis Muell.-Arg...	<i>Capixava</i>	
Sebastiania Klotzschiana Muell.-Arg.	<i>Branquilho</i>	
Sebastiania Ypanemensis		
Senefeldera sp.	<i>Sucungão</i>	2601
Família FLACOURTIACEAE:		
Carpotroche brasiliensis Endl.	<i>Sapucalha</i> <i>Canudo de plto</i> <i>Pau de anjo</i> <i>Pau de cachimbo</i> <i>Fruta de macaço</i> <i>Fruta de colta</i>	
Casearia parvifolia Willd.	<i>Plômba</i>	
Casearia sylvestris Sw.	<i>Café do mato</i> <i>Erra de lagarto</i>	2594
Casearia sylvestris var. campestris..		
Prockia eruels Spreng.		
Xylosma Salzmannii Clos.		
Xylosma elliptifolium (Clos.) Eich. ..		
Família GUTTIFERAE:		
Callophyllum brasiliensis Camb.	<i>Landim, Landl</i>	1863
Callophyllum brasiliensis var. elongatum	<i>Landim, Landl</i>	
Clusia cambessedesii Pl. et Tr.		
Clusia seiwollana Schlecht.		
Kielmeyera coriacea Mart.	<i>Pau santo</i>	2949
Kielmeyera corymbosa		
Kielmeyera petiolaris		
Kielmeyera pumila		
Kielmeyera rubiflora		
Kielmeyera variabilis		
Kielmeyera sp.	<i>Pau santo</i>	
Vismia brasiliensis Choisy		
Rheedia gardneriana Pl. et Tr.	<i>Bacopari</i>	
Família HIPPOCRATEACE:		
Hippocratea Warmingii		
Salacia crassifolia Peyer	<i>Bacopari de capuêra</i>	
Salacia cognata		
Salacia lacunata		
Salacia laxiflora		
Salacia serrata		
Família ICACINACEAE:		
Villaresia congonha Miers.		
Villaresia megaphylla Miers.		
Villaresia mucronata R. & P.	<i>Congonha verdadeira</i>	
Família LAURACEAE:		
Aydedron laevigata Meissn.	<i>Canela</i>	
Aerodielidium Appellii Mez.	<i>Camará</i>	
Aerodielidium camara Schomb.	<i>Camará de cheiro</i>	
Aerodielidium geminiflorum Mez.	<i>Camará</i>	

<i>Aerodileidium parviflorum</i> Mez.	Camará	
<i>Alouca saligna</i> Meissn.		
<i>Aniba longifolia</i> Mez. et Schwacke..		
<i>Aniba panurensis</i> Meissn.		
<i>Aniba Gardnerii</i> Mez.	<i>Canela sassafráz</i>	
<i>Cryptocarya moschata</i> Mart.	<i>Nóz moscada</i>	2700
<i>Cryptocarya Schwacheana</i> Mez.	<i>Canela batalha</i>	
<i>Crylocarya</i> sp.	<i>Canela branca</i>	
<i>Eudleheria hirsuta</i> Nees.	<i>Canela</i>	
<i>Hufelandia Taubertiana</i> Schwacke et Mez.	<i>Canela</i>	
<i>Mespliodaphne pulchella</i> Meissn. var. ferruginea Meiss.	<i>Canela</i>	
<i>Mespliodaphne sassafras</i> Meissn.	<i>Canela sassafráz</i>	
<i>Nectandra grandiflora</i> Nees.	<i>Canela</i>	
<i>Nectandra puberula</i> Nees.	<i>Canela parda</i>	
<i>Nectandra lanceolata</i> Nees.	<i>Canela amarela</i>	
<i>Nectandra lanceolata</i> Nees.	<i>Canela branca do brejo</i>	
<i>Nectandra leucothyrsus</i> Meiss.	<i>Canela capitão mór</i>	
<i>Nectandra myriantha</i> Meiss.	<i>Canela preta verdadeira</i>	
<i>Nectandra mollis</i> Nees.	<i>Canela amarela</i>	
<i>Nectandra nitidula</i> Nees.	<i>Canela amarela</i>	2702
<i>Nectandra psammophila</i> Mees.	<i>Canela cabeluda</i>	
<i>Nectandra reticulata</i> Mez.	<i>Canela seca</i>	
<i>Nectandra leucantha</i> Nees.	<i>Catinga de negro</i>	
<i>Nectandra rigida</i> Nees.	<i>Canela celbo</i>	
<i>Nectandra Tweedii</i> Nees.	<i>Canela guaca</i>	
<i>Nectandra venulosa</i> Meissn.	<i>Caneleira do malo</i>	
<i>Nectandra cannesiensis</i> Nees.	<i>Caneleira amarela</i>	
<i>Nectandra warmingii</i> Meissn.	<i>Canela batalha</i>	1671
<i>Nectandra</i> sp.	<i>Canela preta</i>	1685
<i>Nectandra</i> sp.	<i>Canela capit. mór</i>	
<i>Nectandra</i> sp.	<i>Canela louva</i>	1672
<i>Nectandra</i> sp.	<i>Canela amarela</i>	1673
<i>Nectandra</i> sp.	<i>Canela parda</i>	1726
<i>Nectandra</i> sp.	<i>Canela marmelada</i>	2664
<i>Ocotea amazonica</i> (Meiss.) Mez.	<i>Canela louro, C. fedida</i>	
<i>Ocotea Blanchetii</i>	<i>Canela lapu</i>	2632
<i>Ocotea brachybotra</i> Mez.	<i>Canela puante</i>	
<i>Ocotea corymbosa</i> Mez.	<i>Canela fedida</i>	
<i>Ocotea divaricata</i> Mez.		
<i>Ocotea glauca</i>		
<i>Ocotea hypoglauca</i> Mez.		
<i>Ocotea laxa</i>		
<i>Ocotea Langsdorffii</i> Mez.		
<i>Ocotea indecora</i> Schott.	<i>C. sassafráz da serra</i>	
<i>Ocotea macropoda</i> Mez.	<i>Canela da serra</i>	
<i>Ocotea nutans</i> Mez.		
<i>Ocotea Minarum</i> Mart.		
<i>Ocotea organensis</i> Mez.	<i>Canela golaba</i>	2685
<i>Ocotea pretiosa</i> Mez.	<i>Canela sassafráz</i>	
<i>Ocotea puberula</i> Nees.	<i>Canela pimenta</i>	
<i>Ocotea puberula</i>	<i>Canela mulungu</i>	2663
<i>Ocotea pubescens</i> Mez.		
<i>Ocotea pulchella</i> Mart.	<i>Canela cheirosa</i>	2578
<i>Ocotea spectabilis</i> Mez.	<i>Canela braúna</i>	
<i>Ocotea spixina</i> Mez.	<i>Canelão</i>	
<i>Ocotea nitidula</i> Mez.	<i>Canelão parda</i>	
<i>Ocotea tristis</i> Mart.		
<i>Ocotea Teleiandra</i> Mez.	<i>Canela Ilmão</i>	
<i>Ocotea sassafráz</i> Mez.	<i>Canela sassafráz</i>	617
<i>Ocotea tenuiflora</i> Mez.	<i>Canela pimenta</i>	2590

Ocotea variabilis Mart.	Canela	
Ocotea sp.	Canela clara	1005
Persea cordata Mez.	Abacate do malo	
Persea fuliginosa Nees.		
Persea lanceolata Melss.		
Persea patens Mez.	Louro sassafráz	
Persea pyriformis Nees.		
Persea rufo-tomentosa Nees.		
Persea venosa Nees.	Andrade	
Persea sp.	Lobó-lobó	
Phoebe crythropus Mez.		
Phoebe olifolia Mez.		
Phoebe patens Mez.	Sassafráz	
Urbanodendron verrucosum Mez. ...		1091
Familia LECYTHIDACEAE:		
Cariniana brasiliensis Casar.	Jequitibá rosa	1862
Cariniana estrellensis (Raddl.) O. Kuntz.	Jequitibá mestiço	1861
	Jequitibá mestiço	1064
Cariniana excelsa Casar.	Jequitibá branco	1792
Cariniana legalls (Mart.) O. Kuntz.	Jequitibá	2588
Couatara estrellensis Raddl.	Canela parda	1666
Couatara sp.	Sapucaia	
Lecythis Plowis Berg.	Sapucaia	
Lecythis Pohlil Berg.	Sapucaia	
Lecythis urulgera Mart.	Sapucaia	
Lecythis sp.	Sapucaia	
Familia LEGUMINOSAE:		
Acacia Farnesiana Willd.	Espungeira	
Acacia paniculata		
Acacia polyphylla		
Acacia riparia		
Acacia Westiana		
Amburana cearensis (Fr. All.) A. C. Smith	Imburana de cheiro	
Amburana cearensis	Cerejeira	1006
Amburana Claudil Schwacke	Imburana	
Andira laurifolia Benth.	Angelim do campo	
Andira fraxinifolia Benth.	Angelim doce	
Andira var. rosa	Angelim doce	
Andira Plowis Mart.	Angelim penina	
Andira spinulosa Mart.	Angelim de espinho	
Andira paniculata Benth.	Angelim	
Andira parvifolia M. e Benth.	Angelim	
Andira vermiculata Mart.	Angelim amargoso	
Andira inermis	Garapa amarela	2678
Apuleia praecox Mart.	Garapa	1789
Apuleia praecox Mart.		1844
Apuleia praecox Mart.		1845
Bauhinia laundata St. Hill.	Unha de vaca	
Bauhinia longifolia		
Bauhinia microphylla Vog.	Unha de vaca	
Bauhinia forficata		
Bauhinia rufa Steud.	Unha de boi	
Bowdichia miscolobium		
Bowdichia Taubertiana (Harms.) Dueke	Stenopira	
Bowdichia virgilloides H. B. K.	Stenopira	
Bowdichia sp.	Stenopira branca	1900

Bowdichia sp.	<i>Sicupira</i>	1880
Bowdichia sp.	<i>Sicupira</i>	1743
Cassia angulata		
Cassia apoucouita Mart.	<i>Cassia</i>	1419
Cassia blepsularis L.	<i>Cassia Coqueira</i>	
Cassia cathartica	<i>Canudo de pito</i>	
Cassia ferruginea Schrad.		
Cassia multijuga Rich.	<i>Canafistula</i>	
Cassia racemosa Mill.	<i>Canafistula</i>	
Cassia setosa		
Cassia sylvestris Vell.	<i>Canafistula, Fedegoso</i>	
Cassia speciosa Schard.	<i>Ponçada</i>	
Cassia var. nervosa Vog.		
Cassia splendida	<i>Acleúia, Manduirama</i>	
Caesalpinia ferrea Mart.	<i>Jucá</i>	
Centrolobium robustum (Mart.) Benth.	<i>Candeta, Lei nova</i>	
Cenostigma macrophyllum Tul.	<i>Casendo</i>	
Cenostigma gardnerianum Tul.	<i>Casendo</i>	
Centrolobium robustum (Mar.) Benth.	<i>Araribá rosa</i>	
Centrolobium var. microchaeta Benth.	<i>Canela arará</i>	2630
Copaifera Langsdorffii Desf.	<i>Copaíba, Pau de óleo</i>	
Copaifera trapezifolia		
Copaifera sp.	<i>Óleo de copaíba</i>	1716
Copaifera sp.	<i>Copaíba</i>	1873
Copaifera sp.	<i>Burn</i>	
Coumarouma alata (Vog.) Taub. ..		
Cyclobium Blanchetianum	?	
Dalbergia Barrettoana Hoehne		
Dalbergia foliolosa	<i>Cabiúna do campo</i>	
Dalbergia miscolobium Benth.	<i>Pau preto — J. cabiúna</i>	
	<i>Cabiúna branca</i>	2604
Dalbergia nigra Fr. All.	<i>Jacarandá violeta</i>	1791
Dalbergia nigra	<i>Jacarandá cabiúna</i>	1412
Dalbergia variabilis	<i>Cabiúna</i>	
Dalbergia violacea (Vog.) Malme. ..	<i>Canafistula brava</i>	
Dalbergia villosa Benth.	<i>Barbatimão</i>	
Dimorphandra mollis Benth.	<i>Orelha de negro</i>	
Enterolobium ellipticum Benth.	<i>Favela branca</i>	2778
Enterolobium ellipticum	<i>Cortiça brasileira</i>	
Enterolobium ellipticum	<i>Cambú vinhático</i>	
Enterolobium hutesecns Fr. All.	<i>Tamboril</i>	1883
Enterolobium timbouva Mart.	<i>Tamboril</i>	1884
Enterolobium timbouva	<i>Timboriúva</i>	
Enterolobium maximum Ducke	<i>Orelha de macaco</i>	
Enterolobium Schomburgkii Benth. ..	<i>Tamboril</i>	
Enterolobium ep.		
Erythrina falcata	<i>Mulungu</i>	
Erythrina mulungú Mart.		
Erythrina velutina		1783
Ferrellea spectabilis Fr. All.	<i>Sucupira cari</i>	1784
Ferrellea spectabilis	<i>Sucupiruna</i>	1785
Goniorrhachis marginata Kuhlmann	<i>Hapleuru amarelo</i>	612
Marpalycce brasilliana		
Hymenaea stignocarpa Mart.	<i>Jatobá do campo</i>	
Hymenaea stignocarpa	<i>Jatobá do serrado</i>	
Hymenaea stilbocarpa	<i>Jatobá do mato</i>	
Hymenaea sp.	<i>Jatobá</i>	1899
Hymenaea sp.	<i>Jatobá</i>	1778

Hymenaea sp.		1776
Hymenaea sp.	<i>Jalobá do campo</i>	1695
Hymenaea sp.	<i>Jalobá amarelo</i>	1858
Hymenolobium sp.	<i>Angelim pedra</i>	1814
Inga cylindrica Mart.	<i>Ingá mtrim</i>	
Inga edulis Mart.	<i>Ingá cipó</i>	
Inga marginata Milld.	<i>Ingaciro</i>	
Inga vera Willd.	<i>Ingá</i>	
Inga sp.		1812
	<i>Ingá</i>	1692
		1689
Lonchocarpus sericeus		
Lonchocarpus neuroseapha		
Machaerum acutifolium Vog.	<i>Jacarandá violada</i>	
Machaerum angustifolium Vog.	<i>Sele casacas, Mosquiteiro</i>	
Machaerum erianthum Benth.	<i>Jacarandá róxo</i>	
Machaerum fruticosum (Vell.)		
Hoehne		
Machaerum Gardneri Benth.	<i>Bico de pato</i>	2619
Machaerum Glazovii Taub.		
Machaerum inecorruptibile Fr. All. . .	<i>Jacarandá rosa</i>	
Machaerum Kuhlmannii Hoehne . .	<i>Caroba</i>	
Machaerum leucopterum Taub.	<i>Bengala d'espinho</i>	622
Machaerum nletans (Vell.) Benth. . .	<i>Bico de pato</i>	1659
Machaerum opacum Vog.	<i>Jacarandá do campo</i>	
Machaerum penanguba	<i>Penanguba</i>	610
Machaerum triste		
Machaerum vestium		
Machaerum villosum Vog.	<i>Jacarandá lán</i>	1856
		615
Machaerum sp.	<i>Jacarandá violada</i>	1901
		1774
Machaerum sp.	<i>Jacarandá branco</i>	1693
Machaerum sp.	<i>Jacarandá rosa</i>	1699
Melanoxylon brauna Schott	<i>Braúna, Maria preta</i>	
Melanoxylon brauna	<i>Braúna parda</i>	1817-2641
Mimosa asperata		
Mimosa calodendron Mart.		
Mimosa dumentorum St. Hill.		
Mimosa elliptica		
Mimosa		
Mimosa		
Mimosa Velloziana		
Mimosa Warmingii		
Myrocarpus frondosus Fr. All.	<i>Óleo pardo</i>	
Myrocarpus fastigiatus Fr. All.	<i>Óleo pardo</i>	
Myrospermum erythroxylum Fr. All.	<i>Bálsamo, Óleo vermelho</i>	
Myrospermum perulferum L. f. . . .	<i>Bálsamo</i>	1766-1657
Myrospermum perulferum	<i>Óleo vermelho</i>	1780
Myrospermum perulferum	<i>Óleo de bálsamo</i>	1872
Ormosia fastigiata Tul.		
Ormosia friburgensis Glaz. et Taub. .	<i>Angelim-lenteiro</i>	
Peltogyne angustiflora Ducke	<i>Guarabu, Pau róxo</i>	1420
Peltophorum Vogellanum		
Piptadenia laxa		
Piptadenia macrocarpa Benth.	<i>Mama de porca</i>	2701
Piptadenia maeradenia		
Piptadenia sp.	<i>Angico branco</i>	
Piptadenia sp.	<i>Angico rajado</i>	
Piptadenia sp.	<i>Angico</i>	
Pithecolobium caullflorum Mart.	<i>Araranduca</i>	

<i>Pithecolobium ineuriale</i> Benth.	<i>Corticetra do campo</i>	
<i>Pithecolobium inopinatum</i> (Harms) Ducke	<i>Corticetro da mata</i>	
<i>Pithecolobium polyecephalum</i> Benth. Benth.	<i>Acácia</i>	
<i>Pithecolobium</i> sp.	<i>Angico monjôlo</i>	2621
	<i>Angelim amargoso</i>	1813
	<i>Garapa</i>	1654
<i>Pithecolobium</i> sp.	<i>Fôlha larga vermelha</i>	2640
<i>Platyeyamus</i> Regnell Benth.	<i>Perceira</i>	
<i>Platyeyamus</i> Regnell	<i>Imbúta</i>	1836
<i>Platyeyamus</i> Regnell	<i>Angelim branco</i>	1640
<i>Platyeyamus</i> Regnell	<i>Fôlha de bólo</i>	1840
<i>Platymenia foliolosa</i> Benth.	<i>Vinhático rajado</i>	1890
<i>Platymenia foliolosa</i>	<i>Vinhático testa de touro</i>	
<i>Platymenia foliolosa</i> Benth.	<i>Vinhático</i>	1889
<i>Platymenia reticulata</i> Benth.	<i>Vinhático</i>	1003-1007
<i>Platymeni areticulata</i>	<i>Vinhático do campo</i>	
<i>Platymiscum pubescens</i>		
<i>Platypodium elegans</i>		
<i>Pocillanthe grandiflora</i> Rth.	<i>Carrancuda</i>	
<i>Poeplgea proaera</i> Presln.	<i>Côcô de óleo</i>	1934
<i>Poeplgea proaera</i>	<i>Côcô d'óleo</i>	
<i>Pterocarpus Rhoril</i>		
<i>Pterodon pubescens</i> Benth.	<i>Sucuptra branca</i>	
<i>Pterodon pubescens</i>	<i>Sucuptra amarela</i>	
<i>Pterodon pubescens</i>	<i>Monjôlo</i>	
<i>Schizolobium parahybum</i> (Vell.) Blake	<i>Bandarra — Breu</i>	
<i>Schizolobium aureum</i>		
<i>Schizolobium rugosum</i>		
<i>Stryphnodendron barbatimão</i> Mart.	<i>Barbatimão</i>	
<i>Stryphnodendron coriaceum</i> Benth. ..	<i>Barbatimão</i>	
<i>Stryphnodendron affinis polyphyllum</i> Mart.	<i>Barbatimão</i>	
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.		
<i>Swartzia elegans</i> Schott.	<i>Jaranjêtra do mato</i>	
<i>Swartzia Flemingii</i>		
<i>Swartzia macrostachya</i>		
<i>Swartzia multijuga</i>		
<i>Swartzia pilulifera</i>		
<i>Sweetia dasycarpa</i>		
<i>Tijuana</i> sp.		
<i>Torresia cearensis</i> Sald.		
<i>Zollernia liliefolia</i>		
<i>Sclerolobium panleulatum</i> Vog.	<i>Carvão de ferro</i>	
	<i>Carvoetro</i>	

Família LOGANIACEAE:

<i>Antonia ovata</i>	
<i>Buddleia brachiata</i> (elpó)	
<i>Buddleia brasiliensis</i>	
<i>Strychnos brasiliensis</i>	
<i>Strychnos</i> aff. <i>macroantha</i>	
<i>Strychnos marginata</i>	
<i>Strychnos pseudoquina</i> St. Hil.	<i>Quina do campo</i>
<i>Strychnos triplinervi</i> Mart.	<i>Quina cruzetro</i>

Família LYTHRACEAE:

<i>Cuphea costata</i>
<i>Cuphea ingrata</i>
<i>Lafoesia densiflora</i>

Lafoensia glyptocarpa Kochne	<i>Cravo amarelo</i>	2637
Lafoensia pacari		
Lafoensia replleata Pohl.		
Lafoensia sp.	<i>Cambuí rajado</i>	1821
Lafoensia sp.	<i>Cambuí pitanga</i>	1767
Família MAGNOLIACEAE:		
Michelia champaca L.	<i>Magnólia amarela</i>	
Talauma ovata St. Hil.	<i>Magnólia branca</i>	
Família MALPIGHIACEAE:		
Banisteria argyrophylla		
Banisteria albicans		
Banisteria campestris		
Banisteria Clausseniana		
Banisteria erotonifolia		
Banisteria megalophylla		
Banisteria praecox		
Banisteria pubipetala		
Byrsonima lancifolia		
Byrsonima intermedia Juss.	<i>Cangiea, Mureci</i>	
Byrsonima pachyphylla		
Byrsonima sericea		
Byrsonima sp.		
Byrsonima vacinifolia		
Byrsonima verbascifolia		
Byrsonima sp.	<i>Murici</i>	
Heteropteris anoptera		
Heteropteris argyrophloca		
Heteropteris bicolor		
Heteropteris Duarteana		
Heteropteris confertiflora		
Heteropteris multiglandulosa		
Heteropteris rotundifolia		
Heteropteris spectabilis		
Heteropteris thyrsoides		
Heteropteris umbellata		
Heteropteris vesbasifolia		
Heteropteris warmingiana		
Tetrapteris Stephaniana		
Tetrapteris turnacrae		
Banisteria praecox		
Mascagnia Classeniana		
Mascagnia cordifolia		
Mascagnia microphylla		
Mascagnia seplum		
Malpighia coccolifera L.	<i>Cerejeira</i>	
Pelxotoa parviflora		
Pelxotoa macrophylla		
Schwannia elegans		
Stigmaphyllon affine		
Família MALVACEAE:		
Hibiscus tiliaceus St. Hil.	<i>Algodão da prata</i>	
Sida densiflora		
Família MELASTOMACEAE:		
Clidemia anstralls		
Clidemia hirta		
Clidemia neglecta		

Clidemia spicata	
Leandra aurea	
Leandra glabrata	
Leandra glabrata	
Leandra scabra D. C.	<i>Camará do mato</i>
Leandra adenothrix	
Leandra Gardneriana	
Leandra lacunosa	
Leandra reversa	
Leandra salicina	
Macairea sericea	
Meriania sp.	
Micononia albicans	
Miconia calvescens	
Micononia Chamissois	
Micononia cinerascens	
Micononia discolor	
Micononia ferruginata	
Micononia Ibaguensis	
Micononia ligustroides Naud.	<i>Vassoura brava</i>
Micononia macrothyrsa	
Micononia pepericarpa	
Micononia prasina	
Micononia Pussilliflora	
Micononia rubiginosa D. C.	
Micononia macrothyrsa	
Micononia ternata	
Micononia Trianeel	<i>Carvoeiro</i>
Miconia theazans Cogn. var. euneata	
Cogn.	<i>Jacutirão</i>
Miconia theazans var. paludosa	<i>Jacutirão</i>
Miconia Warmingiana	
Microllecia cinerea var. ovata	
Microllecia cuphorboides	
Microllecia faseculiata	
Microllecia fulva	
Mouriria elliptica Mart.	<i>Xiputa</i>
Mouriria pusa Gardn. var. grandifolia	
Hoehne	<i>Mandapuçu</i>
Rhynchanthera rostrata	
Tibouchina Candollea	
Tibouchina popyrifera Pohl.	<i>Arvore do papel</i>
Tibouchina Sellowiana (Cham.) Cogn.	<i>Quaresma</i>
Tibouchina stenocarpa	
Tibouchina sp.	
Trembleya parviflora	
Trembleya phlogiformis	
Trembleya Warmingii	
Trembleya xanthostachya	

Família MELIACEAE:

Cabralea cangerana Sald.	<i>Cangerana</i>	1669-2610
Cabralea lagoensis		
Cabralea Warmingiana		
Cabralea sulcata C. D. C.	<i>Cangerana mirim</i>	
Cabralea polytricha Juss.	<i>Cangerana</i>	
Cabralea sp.	<i>Cangerana</i>	1830-1831
Cedrela pissilli Vell. var. australis..	<i>Cedro de Carangota</i>	1833
Cedrela sp.	<i>Cedro branco</i>	1687
Cedrela sp.	<i>Cedro rosa</i>	1010
Cedrela sp.	<i>Cedro N. de Minas</i>	1934-1935

Cedrela sp.	<i>Cedro vermelho</i>	1650
Cedrela sp.	<i>Cedro mestiço</i>	1787
Cedrela paraguariensis Roem.	<i>Cedro de Mato Grosso</i>	
Guarea grandifoliata D. C.	<i>Petoteira</i>	2592
Guarea grandifoliata	<i>Cura-madre grande</i>	
Guarea velutina		
Trichilia catigua A. Juss.	<i>Cedrinho, Ingá vermelho</i>	2607
Trichilia catigua A. Juss.	<i>Catiguá branco</i>	2579
Trichilia albicans		
Trichilia Clausenii		
Trichilia lagoensis		
Trichilia lamnensis Rodr.	<i>Café do mato</i>	
Trichilia pallescens		
Trichilia Pohl.		
Trichilia subulata		
Trichilia Warmingii		
Trichilia Weddellii		

Família MONIMIACEAE:

Mollinedia brasiliensis		
Mollinedia Sellowii		
Siparuna brasiliensis D. C.	<i>Limoeiro bravo</i>	
Siparuna cuyabana D. C.	<i>Limoeiro bravo</i>	
Siparuna gulanensis Aubl.	<i>Limoeiro bravo</i>	
	<i>Capitiú</i>	

Família MORACEAE:

Brosimum Aubletii		
Brosimum Gaudichaudii Trec.	<i>Mama cedela</i>	
Brosimum Mello Barretoii Standl. ..	<i>Bainha de espada</i>	2615
Cecropia hyrtoloba (?)		
Cecropia pachytachya	<i>Umbaubeira</i>	
Cecropia peltata L.	<i>Imbaúba</i>	
Cecropia sp.	<i>Imbaúba</i>	1690
		1415
Chlorophora tinctoria (L.) Gaud. ..	<i>Taiúva, Amoreira</i>	1809
Clarisia lilicifolia (Fr. All.) Engl. ..	<i>Fôlha de serra</i>	2628
Clarisia nitida R. & Pav.	<i>Oiticica amarela</i>	2635
Clarisia racemosa R. & Pav.	<i>Oiticica</i>	1416
Coussapoa incomitata Standley . . .	<i>Mata-pau vermelho</i>	2693
Coussapoa Schottii		
Ficus benjamina	<i>Ficus</i>	1674
Ficus Pohlana	<i>Figueira branca</i>	
Maclura polyneara Miq.	<i>Amoreira</i>	
Maclura tinctoria var. ovata		
Morus alba L.	<i>Amoreira</i>	
Olmedia rigida		
Pharmacocybe perforata		
Urostigma gardneriana Miq.	<i>Gameleira, Mata-pau</i>	
Urostigma subtrinervia Miq.	<i>Gameleira, Mata-pau</i>	
Urostigma affinis		
Urostigma anthelmintica		
Urostigma Kuhntii		
Urostigma dollaria		
Sorocea lilicifolia		

Família MYRSINACEAE:

Ardisia gracilis	
Ardisia semlerenata	
Cybianthus angustifolius	

Cybianthus cuneifolius	
Cybianthus detergens	
Myrsine floeculosa	
Myrsine leuconeura	
Myrsine umbellata	
Myrsine umbellata var. monticola ..	
Myrsine rapanea	
Rapanea ferrugine Mez.	
Rapanea var. glabra	<i>Azeitona do mato</i>
Rapanea laueifolia Mez.	<i>Camará</i>
Rapanea Loefgrenii Mez.	<i>Capororóca</i>
Rapanea lineata Mez.	<i>Capororóca mineira</i>
Rapanea umbellata Mez.	<i>Capororóca verdadeira</i>

Família MYRISTICACEAE:

Myristica biculba Schott.	<i>Biculba vermeha</i>	
Virola oleifera (Schott.) A. C. Smith	<i>Biculba macho</i>	2587
Virola bicuhyba Schott.	<i>Biculba</i>	1011

Família MYRTACEAE:

Aulomyrcia longipes Berg.	<i>Gotaba do campo</i>
Briloea Sellowiana	
Calyptantes elusaeifolia	
Calyptantes pteropoda	
Calyptantes Widgreniana	
Campomanesia Itanarensis	
Campomanesia Rebeniana	
Campomanesia Regelliana	
Campomanesia bracteolata	
Campomanesia caerulea	
Campomanesia Warmingiana Kiaersk	<i>Araçá do mato</i>
Campomanesia sp.	<i>Guabiróba</i>
Eugenia aurata	
Eugenia antrocola	
Eugenia bimarginata	
Eugenia brasiliensis Camb.	<i>Grumizama</i>
Eugenia dodoniaefolia	
Eugenia dysenterica D. C.	<i>Cagaitetra</i>
Eugenia Gardneriana	
Eugenia Glazoviana	
Eugenia chonoosepala	
Eugenia involuerata	
Eugenia lagoensis	
Eugenia leucophloea	
Eugenia Michellii	
Eugenia pluriflora	
Eugenia Theodorae	
Eugenia racemulosa	
Eugenia seriato-racemulosa	
Eugenia flava	
Eugenia flavescens	
Eugenia fruticulosa	
Eugenia glareosa	
Eugenia jambos	
Eugenia Klotzschiana Berg.	
Eugenia var. glabrata	<i>Cabaçinha do campo</i>
Eugenia Kunthiana	
Eugenia minensis	
Eugenia muglensis	
Eugenia obversa	
Eugenia oligoneura	

Eugenia paracatuana	
Eugenia polyphylla	
Eugenia teneila	
Eugenia tenuipedunculata	
Eugenia Warmingiana	
Marliera Warmingiana	
Myrcia sifolota	
Myrcia amethystina	
Myrcia andromedoides	
Myrcia detergens	
Myrcia gomidesioides	
Myrcia hepatica	
Myrcia intermedia	
Myrcia longipes	
Myrcia rhodosepala	
Myrcia rufipes	
Myrcia torta	
Myrcia variabilis	
Myrcia vestita	
Myrcia paraensis	
Myrcia coccovadensis	
Myrcia hirsuta	
Myrcia pubiflora	
Myrcia racemosa	
Myrcia ramulosa	
Myrcia riparia	
Myrcia sphaerocarpa D. C.	Cambuí
Myrciaria cauliflora Berg.	Jaboticaba
Myrciaria jaboticaba	Jaboticaba
Myrciaria teneila Berg.	Cambuí preto
Myrtus Blanchetiana	
Myrtus brunea	
Myrtus candolleana	
Myrtus cordifolia	
Myrtus costata	
Myrtus lasiantha	
Myrtus nitens	
Myrtus opaca var. angustifolia	
Myrtus rostrata	
Myrtus rufula	
Myrtus velutinus	
Myrtus Warmingiana	
Palvaca Langsdorffii Berg.	Cambuí
Psidium aerugineum	
Psidium araçá	
Psidium basanthum	
Psidium cinereum	
Psidium firmum	
Psidium grandifolium	
Psidium eugenii	
Psidium guayava	
Psidium incanescens	
Psidium incanescens var. rotundifolia	
Psidium acutangulum Mart.	Araçá piranga
Psidium arboreum Vell.	Goiabeira brava
Psidium sp.	Araçá
Psidium sp.	Araçá da vargem
Psidium sp.	Goiabeira do mato
Stenocalyx dysentericus Berg.	Cagaitera
Syzygium jambolanum D. C.	Jambolão

1651

1070

Família NYCTAGINACEAE:

Bougainvillea glabra		
Neea theifera Oersted.	Caparosa do campo	
Pisona areolata		
Pisona nitida		
Pisona noxia		
Pisona psammophila		
Pisona subferruginea		
Pisona tomentosa Casar.	Pau de lepra	2781
Pisona tomentosa	Pau de urubú	
Ramisia brasiliensis Oliv.	Ganha sáta	2936
		2614

Família OCHINACEAE:

Ouratea parviflora Baill.	Jabotapitá
Ouratea castanaefolia	Batiputá
Ouratea floribunda Engl.	
Ouratea Riedellana	Caju bravo
Ouratea salicifolia	
Sauvagesia racemosa	
Sauvagesia creeta	

Família OENOTHERACEAE:

Ludwigia Caparosa Baill.	Caparosa
-------------------------------	----------

Família OLACACEAE:

Tetrastylidium brasiliensis Engl.	Tatu	
Tetrastylidium Englerii Schw.	Tatu	
Ximenia americana L.	Amêixeta, Ambui	
Ximenia americana var. inermis	Amexcira	
Agonandra brasiliensis	Pau tatu	2780
Agonandra brasiliensis	Pau marfim	

Família PALMAE: Vide Apêndice.

Família PHYTOLACCACEAE:

Gallesia gorazema Miq.	
-----------------------------	--

Família PIPPERACEAE:

Piper maculatum	Jaborandi
Piper scutelliferum	
Piper vaginans	

Família POLYGONACEAE:

Coccoloba longependula	
------------------------------	--

Família PROTEACEAE:

Adenostephanus Sellowii		
Adenostephanus ineana Kl.	Carvalho do Brasil	
Adenostephanus inaequalis Endl. ...	Catucáen cabeludo	1681
Grevillea sp.	Grevillea	1850
Rhopala brasiliensis K.	Carvalho brasil	
Rhopala Gardneri		
Rhopala tomentosa Pohl.	Catucáen	
Rhopala heterophylla Pohl.	Catucáen, Tucúia	
Rhopala Pohlil Meissn.	Catucáen	

Rhopala rhombifolia		1755
Rhopala sp.	<i>Carne de vaca</i>	1808
Rhopala sp.	<i>Agunilha vermelha</i>	
Rhopala Warmingii Melssn.	<i>Calucaen</i>	
Família QUINACEAE:		
Quilna Megallano-Gomesii Schwacke.		
Família RHAMNACEAE:		
Rhamnus polymorphus Web.	<i>Canjeia</i>	
Rhamnus polymorphus var. glabra..	<i>Canjeia</i>	
Rhamnus polymorphus var. pubescens	<i>Canjeia</i>	
Rhamnus polymorphus var. sylvatica	<i>Canjeia</i>	
Rhamnus polymorphus var. tomentosa	<i>Canjeia</i>	
Colubrina rufa Reiss.	<i>Sobragil</i>	2608
	<i>Sobragil vermelho</i>	
Frangula polymorpha		
Gouania mollis		
Gouania virgata		
Rhamnidium elaeocarpum		
Família ROSACEAE:		
Couepia grandiflora Bth.		
Hirtella americana Aubl.	<i>Lingua de Iú Ajurú</i>	
Hirtella americana var. a:hexandra	<i>Lingua de Iú Ajurú</i>	
Hirtella americana var. graellipes ..	<i>Lingua de Iú Ajurú</i>	
Hirtella americana oblongifolia	<i>Lingua de Iú Ajurú</i>	
Hirtella glandulosa Spreng.		
Moquilea tomentosa Benth.	<i>Oiti</i>	
Moquilea utilis Hood.		
Prunus sphaerocarpa	<i>Coração de negro</i>	
Família RUBIACEAE:		
Allibertia elliptica Schum.	<i>Marmelada</i>	
Allibertia sessilis		
	<i>Carvão vermelho</i>	2921
Amaloua gulanensis Aubl.		
Amaloua gulanensis var. brasilliana	<i>Carvão vermelho</i>	26621
Schum.	<i>Carvoeiro</i>	
Basanacantha spinosa		
Basanacantha sp.		
Bathysa australis		
Chomelia obtusa		
Chomelia ribesoides		
Família RUBIACEAE:		
Coussarea lagoensis		
Coussarea hydrangeaeifolia		
Coutarea hexandra		
Coutarea lagoensis		
Exostemma australe St. Hil.	<i>Quina de malo, Cauaçú</i>	
Faramea cyanea		
Faramea salicifolia		
Faramea Warmingiana		
Faramea lagoensis		
Faramea Nettoana		
Genipa americana L.	<i>Genipapo</i>	1846

<i>Guettarda angelica</i> Mart.	<i>Angélica do mato</i>	
<i>Guettarda uruguensis</i>		
<i>Guettarda vburnoides</i>		
<i>Hamelia patens</i>		
<i>Ixora Warmingii</i>		
<i>Ladenbergia hexandra</i> (Pohl.) Klo-	<i>Quitna rosa</i>	2477
tzsh.		
<i>Maprourea corymbifera</i>		
<i>Mapourea tristis</i>		
<i>Malopanthera paniculata</i> Turcz.		
<i>Malopanthera paniculata</i> var. sca-	<i>Pesquim</i>	2939
brida Schum.		
<i>Palleourea rigida</i>		
<i>Palleourea suberocea</i>		
<i>Posoqueria latifolia</i> Roem. et. Schultz	<i>Araçá da praia</i>	
	<i>Bacopari de capnéra</i>	
	<i>Fruta de macacol</i>	1744
<i>Posoqueria latifolia</i>		
<i>Psychotria barbiflora</i>		
<i>Psychotria brevicollis</i>		
<i>Psychotria flexuosa</i>		
<i>Psychotria hastise-pala</i>		
<i>Psychotria iagoensis</i>		
<i>Psychotria leiocarpa</i>		
<i>Psychotria Maregravii</i>		
<i>Remigia ferruginea</i>		
<i>Rudgea lanceolata</i>		
<i>Rudgea nodosa</i>		
<i>Rudgea parvifolia</i>		
<i>Rudgea vburnoides</i>		
<i>Rustia formosa</i> Klotzsch.	<i>Sobragi</i>	
<i>Sickingia rubra</i> (Mart.) Schum.	<i>Araribá branco</i>	2106
<i>Sickingia rubescens</i> Schum.	<i>Araribá vermelho</i>	
<i>Sickingia</i> sp.	<i>Araribá rosa</i>	2605
<i>Tocoyena formosa</i>		
<i>Thieleodoxa lanceolata</i> Cham.	<i>Marmelada</i>	

Família RUTACEAE:

<i>Cusparia trifoliata</i> Engl.	<i>Angustura</i>	
<i>Esenbeckia febrifuga</i>		
<i>Fagara</i> sp.	<i>Mamuda</i>	2779
<i>Fagara</i> sp.	<i>Mamuda de porca</i>	1718
<i>Galpea dichotoma</i> Sald.	<i>Arapóca amarela</i>	
<i>Galpea jasminiflora</i>		
<i>Galpea acutifolium</i>		
<i>Galpea jasminodora</i>		
<i>Hortia arboresca</i> Engl.	<i>Paratudo, Casca d'anta</i>	2668
<i>Hortia arborea</i>	<i>Paratudo</i>	2962
<i>Metrodorea pubescens</i> St. Hil.	<i>Catagná, Caputuna</i>	
<i>Pilocarpus pinnatifolius</i> Lam.	<i>Jaborandi</i>	
<i>Pilocarpus juniperianum</i>		
<i>Pilocarpus Pohlmanum</i>		
<i>Pilocarpus tuberculatum</i>		
<i>Xanthoxylum pauciflorum</i>		
<i>Xanthoxylum rhoifolium</i>		
<i>Raputia alba</i> Engl.	<i>Arapoca amarela</i>	
<i>Raputia magnifica</i> Engl.	<i>Arapoca amarela</i>	411
<i>Raputia Pohlmanum</i> Engl.	<i>Chupa-ferro</i>	
<i>Xanthoxylum tinguassiba</i> St. Hil. . .	<i>Tinguaciba</i>	

Família SABIACEAE:

<i>Mellosma brasiliensis</i> Urb.	<i>Canela caji</i>	2606
<i>Mellosma</i> sp.	<i>Canela vermelha</i>	2930

Família SAPINDACEAE:

<i>Allophylus edulis</i>	<i>Fruta de jaraó</i>	
<i>Allophylus sericeus</i>		
<i>Cupania tenuivalvis</i> Radlk.	<i>Camboatán folhe miúda</i>	
<i>Cupania emarginata</i> Camb.	<i>Camboatán</i>	
<i>Cupania vernalis</i> Camb.	<i>Cajueiro do campo</i>	
<i>Cubanla oblongifolia</i> Mart.	<i>Camboatán</i>	
<i>Cupania</i> sp.	<i>Camboatá</i>	1746
<i>Supania racemosa</i> Radlk.	<i>Cuvatán</i>	
<i>Dilodendron biplatum</i>		
<i>Magonia glabrata</i>		
<i>Magonia pubescens</i>	<i>Tingui</i>	
<i>Matayba guyanensis</i> Aubl.	<i>Camboatán, Pau d'espeto</i>	
<i>Matayba juglandifolia</i> Radlk.	<i>Camboatán, Pau pombo</i>	
<i>Matayba sylvatica</i> Radlk.	<i>Camboatán</i>	
<i>Sapindus marginatus</i> Willd.	<i>Saponaria</i>	
<i>Sapindus saponaria</i> L.	<i>Saponaria</i>	
<i>Serjania erecta</i>		

Família SAPOTACEAE:

<i>Chrysophyllum ebenaceum</i>		
<i>Chrysophyllum persicastrum</i>		
<i>Lucuma ramiflora</i> A. D. C.	<i>João leite, Figo</i>	
	<i>Fruta de manteiga</i>	
<i>Lucuma torta</i> D. C.	<i>Grão de galo, Araçá</i>	
	<i>Pêssego do mato</i>	
<i>Lucuma Warmingii</i>		
<i>Mimusops coriacea</i> Miq.	<i>Abricó</i>	
<i>Mimusops Salzmanii</i> A. C.	<i>Maçaranduba</i>	1779
<i>Mimusops</i> sp.	<i>Maçaranduba</i>	71
<i>Pradosia laetescens</i> (Vell.) Radlk. ..	<i>Bacupari</i>	2690
<i>Vitellaria procera</i> (Mart.) Radlk. ..	<i>Maçaranduba verdadeira</i>	

Família SIMARUBACEAE:

<i>Dietyoloma incanescens</i>		
<i>Priocamnia Sellowii</i>		
<i>Priocamnia Warmingiana</i>		
<i>Simaba Warmingiana</i>		
<i>Simaba euneata</i> St. Hil.	<i>Casea paratudo</i>	
<i>Simaruba versicolor</i> St. Hil.	<i>Paralba</i>	
<i>Simaruba ferruginea</i> St. Hil.	<i>Calunga</i>	

Família SOLANACEAE:

<i>Bassovia fasciculata</i>		
<i>Capsicum cordiforme</i>		
<i>Cestrum axillare</i>		
<i>Cestrum conglomeratum</i>		
<i>Cestrum coriaceum</i>		
<i>Cestrum corymbosum</i>	<i>Coerana</i>	
<i>Cestrum Gardnerii</i>		
<i>Cestrum laevigatum</i>	<i>Colrana</i>	1752
<i>Cestrum velutinum</i>		
<i>Cestrum viridiflorum</i>		
<i>Cyphomandra calyculata</i>		
<i>Solanum bullatum</i> Vell.	<i>Capoeira branca</i>	
<i>Solanum cernuum</i> Vell.	<i>Capoeira branca</i>	
<i>Solanum didymum</i>		
<i>Solanum grandiflorum</i> R. & Pav.	<i>Lobelra</i>	
	<i>Fruta de lôbo</i>	

<i>Solanum grandiflorum</i> var. <i>pulverulentum</i> R. & Pav.	<i>Fruta de lóbo</i>
<i>Solanum intermedium</i>	
<i>Solanum lycocarpum</i>	<i>Fruta de lóbo</i>
<i>Solanum Mauritianum</i>	
<i>Solanum paniculatum</i>	
<i>Solanum sub-umbellatum</i>	
<i>Solanum Warmingii</i>	

Família STERCULIACEAE:

<i>Bastioxylon brasiliensis</i> (Fr. All.) Schum.	<i>Farinha seca</i>	2584
<i>Buttneria australis</i>		
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	<i>Mulamba</i>	1709
<i>Helleteres brevispinosa</i>		
<i>Sterculia chichá</i> St. Hil.	<i>Chichá</i>	2609
<i>Sterculia heterophylla</i> Beauv.		
<i>Sterculia striata</i>		
<i>Waltheria ovata</i>		
<i>Waltheria viscosissima</i>		

Família STYRACACEAE:

<i>Pamphila aurea</i> Mart.	<i>Benjoetro</i>
<i>Styrax ambiguum</i>	
<i>Styrax camporum</i>	
<i>Styrax ferrugineum</i> Nees. e M.	<i>Limetro do Campo, Pindaíba</i>
<i>Styrax glabratum</i>	
<i>Styrax Martii</i> Seub.	<i>Canela póca</i>
<i>Styrax Klotzschii</i>	
<i>Styrax leprosum</i> Hk. et Arm.	<i>Carne de vaca</i>
<i>Styrax latifolius</i> Pohl.	<i>Canela poca</i>
<i>Styrax nervosum</i>	
<i>Styrax Pohlil</i> D. C.	<i>Arvore do bátsamo, Bátsamo</i>
	<i>Benjoetro</i>

Família SYMPLOCCACEAE:

<i>Symplocos lanceolata</i> (Mart.) D. C.	<i>Congonha</i>
<i>Symplocos pubescens</i>	
<i>Symplocos cefastrinea</i> Mart.	<i>Caápoón</i>
<i>Symplocos uniflora</i> Bth.	<i>Caúna, Herva mate</i>
<i>Symplocos uniflora</i> var. <i>paleacea</i> ..	<i>Caúna, Herva male</i>

Família THEACEAE:

Laplaceae <i>semiserrata</i>
<i>Ternstroemia brasiliensis</i>

Família THYMAELIACEAE:

<i>Daphnopsis brasiliensis</i>	<i>Imbra branca</i>
<i>Daphnopsis utilis</i>	

Família TILIACEAE:

<i>Apelba Tibourbou</i>		
<i>Luhea divaricata</i>	<i>Açolla cavalo</i>	
<i>Luhea paniculata</i>	<i>Açolla cavalo</i>	
<i>Luhea rufescens</i> St. Hil.	<i>Açolla cavalo</i>	
<i>Luhea speciosa</i>		
<i>Sloanea</i> sp.		
<i>Luhea</i> sp.	<i>Açolla cavalo</i>	614
<i>Luhea</i> sp.	<i>Açolla cavalo vermelho</i>	1641

Família ULMACEAE:

Ampelocera glabra		
Celtis brasiliensis		
Phyllostylon brasiliensis Capan.	Vareteiro	616
	Pau branco	1292

Família URTICACEAE:

Boehmeria caudata		
Boehmeria var. arborescens		
Urera baccifera Gand.	Urtiga brava	
Urera baccifera Gand.	Urtigão	

Família VELLOSIACEAE:

Vellosia compacta Mart.	Canela de ema	
------------------------------	---------------	--

Família VERBENACEAE:

Aegiphila arborescens Jacq.	Pau de cortiça	
Aegiphila sp.		
Aegiphila Klotzschiana		
Aegiphila vitelliflora		
Citharexylon myrianthum Cham. ..		
Citharexylon laetum		
Lantana brasiliensis Lk.	Camarã branco	
Lantana camara L.	Camarã folha grande	
Lippia aristata		
Lippia Chamissonis		
Lippia Martiana		
Lippia organoides		
Lippia oxycnemis		
Lippia rotundifolia		
Lippia salviaefolia		
Lippia urticoides		
Vitex polygama		

Família VOCHYSIACEAE:

Callisthene fasciculata	Jacaré do campo	625
Callisthene minor		
Callisthene sp.	João farinha	2922
Qualea dichotoma Warm.	Cascudo	
Qualea grandiflora Mart.	Pau terra	
Qualea Jundahy	Pau terra	
Qualea multiflora Mart.	Pau terra	
Qualea Mello Barreto Standl.	Pinta bagre	2630
	Merlinda bagre	
Qualea parviflora Mart.	Pau terra	
Vochysia elliptica		
Salvertia convallariodora		
Vochysia cordata		
Cochysia rufa		
Vochysia thyrsoidea Pohl.	Goma arábica	
	Pau d'agua	
	Vinheiro do campo	
Vochysia tucanorum Mart.	Pau de tucano	
Vochysia sp.	Murici pardo	1701
	Vinheiro	1742

Família WINTERACEAE:

Drimys Winterii Forst.		
Drimys Winterii var. Granatensis	Casca d'anta	
Forst.	Casca d'anta	

BIBLIOGRAFIA

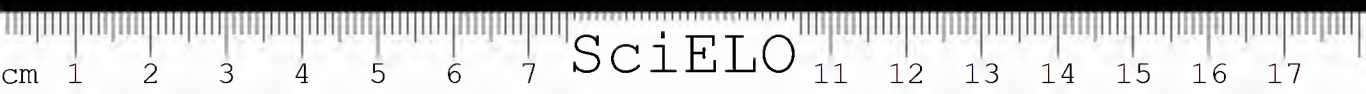
- WARMING — EUGÊNIO — "Lagoa Santa" — tradução de Alberto Loeffgrem. 1 vol.
- WARMING — EUGÊNIO — "Lagoa Santa" — tradução de Alberto Loeffgrem. 1 vol. 282 págs. c/grav. Ed. Imp. Oficial do E. de Minas Gerais. B. Horizonte, 1908.
- SILVEIRA — ALVARO ASTOLFO DA — "Narrativas e Memórias". 1 vol. 339 págs. c/grav. Ed. da Imp. Oficial, B. Horizonte, 1924.
- "Memórias Corográficas" — 2 vols. 703 págs. c/grav. Ed. Imp. Of. do E. de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1922.
- BARRETO — H. L. MELO — Reglões "Fitogeográficas de Minas Gerais, "Boletim n.º 4 do Departamento Geográfico de Minas Gerais, c/30 págs. Ed. Oficinas Gráficas do Dep. de Estatística. B. Horizonte, 1942.
- SCHWACKE, W. — "Plantas Novas Mineiras", 2 fasc. Ed. Imp. Ofic. do Estado de Minas Gerais, com 52 págs. e 7 tab. — Ouro Preto, 1898-1900.
- LEMOES, FLORIANO DE — "Flora Médica de Minas Gerais", Memória apresentada ao VII Congresso Brasileiro de Medicina, Rio de Janeiro, 1912, Tip. do "Jornal do Comércio".
- FONSECA, DR. OLÍMPIO DA — Vegetação e Aspecto Fitogeográfico do Brasil, no Dicionário Histórico, Geográfico e Etnográfico do Brasil, págs. 210 a 225 — Rio, 1922.
- CORREIA, M. PÍO — Dicionário das Plantas Úteis do Brasil, I e II vols.
- MARTIUS, K. F. PII, VON — "Flora Brasiliensis".

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO
MUSEU BOTÂNICO KUHLMANN

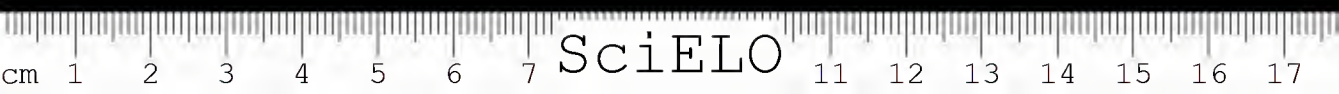
1950
Departamento de Imprensa Nacional
Rio de Janeiro - Brasil

MUSEU BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO
MUSEU BOTÂNICO KULMANN

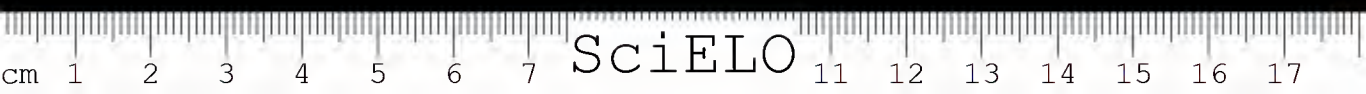




SciELO

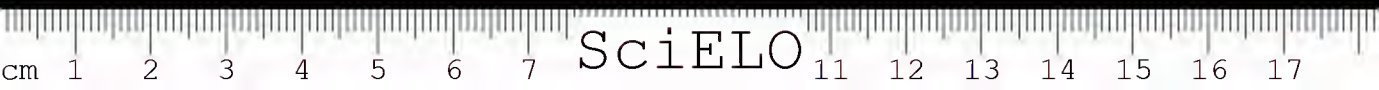


SciELO



SciELO

DEP. DE IMP. NACIONAL - 1950



Vol. 4

1950

ARQUIVOS
DO
SERVIÇO FLORESTAL



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO
BRASIL

Comissão de Redação

J. VASCONCELOS SOBRINHO

N. SILVEIRA AZEVEDO

J. G. KUHLMANN



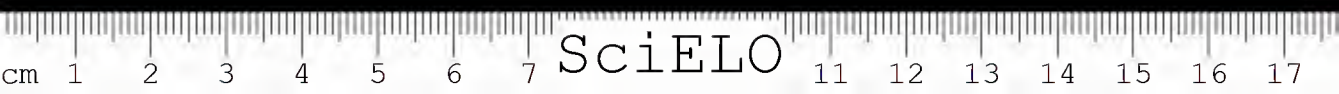
SUMÁRIO

	<i>Págs.</i>
Kuhlmann, J. G. — Notas sôbre <i>Capparis Nectararia</i> Vell.	3
Almeida, D. G., Araujo, P. A. e Barros, E. P. — Comprimento de <i>elementos fibrosos</i> .	7
Milanez, F. R. e Monteiro Neto, H. — Nota prévia sôbre a <i>micorrizã</i> do Pinho do Paraná.	87
Arruça, E. R. — O Barbatimão.	101

ARQUIVOS
DO
SERVIÇO FLORESTAL

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO
MUSEU BOTÂNICO KUHLMAN.





SciELO

ARQUIVOS
DO
SERVIÇO FLORESTAL

VOL. 4

1950

NOTAS SÔBRE *CAPPARIS NECTARIA* VELL.

J. G. KUHLMANN

Nas várias pesquisas e excursões levadas a efeito no litoral e florestas do Distrito Federal, deparamos com uma *Capparidaceae* arbórea do gênero *Capparis*, de frutos imensos e repletos de uma polpa alvíssima, envolvendo numerosas sementes. Desde logo, êsse fato, despertou-nos o desejo de conhecer o nome botânico completo da planta. Recorrendo a Flora Brasiliensis, tivemos a decepção de não encontrar onde colocá-la na chave ali publicada, porque tôdas davam indicações imprecisas, pois, tínhamos em mão uma espécie, cujos frutos representavam legítimas bagas e cujo cálice era valvar e não caliptrado no momento da antese.

Iamos descrevê-la como nova, mas, ocorreu-nos a lembrança de consultarmos a Flora Fluminense, pois é citada várias vezes pela Flora de Martius. Ao depararmos, porém, com a estampa de VELLOZO, verificámos imediatamente tratar-se da *Capparis nectaria* Vell. Nestas condições, resolvemos apresentar a presente contribuição com o intuito de colocar a referida espécie na sua verdadeira posição sistemática, corrigindo assim, as falhas constatadas na literatura consultada.

Trata-se, como verificámos, de uma árvore que chega a atingir a mais de 15 metros de altura e a um diâmetro de 50-60 cm., florescendo abundantemente; as suas flores são alvíssimas, grandes. Os botões não se abrem própria-

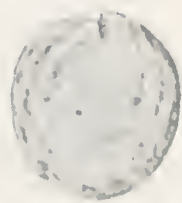
mente por calíptros ou coifas; o cálice como ficou dito, por ocasião da antese é perfeitamente valvar, e os segmentos externos envolvem completamente os internos. Os frutos não são síliquas como supôs F. PAX (ENGLER e K. PLANTL. III, 2, pág. 231), mas, bagas até com 15×8 cm.

Literatura: Die Natürlichen Pflanzfamilien: III, 2. (A. ENGLER e K. PLANTL.).
Flora Brasiliensis de MART. XIII.
Flora Fluminense de VELL. V., Tab. 107.



a

$\frac{1}{1}$



b

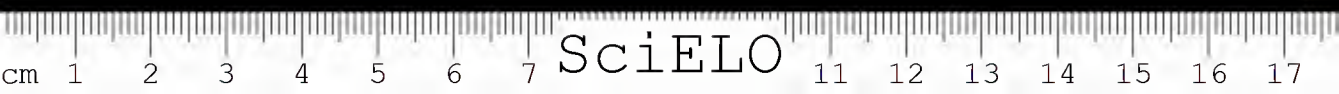
$\frac{1}{1}$

—N. E. S. J. del.

Capparis nectararia Vell.

a) fruto.

b) semente.



SciELO

COMPRIMENTO DE ELEMENTOS FIBROSOS

Micrometria comparada entre vinte e duas espécies botânicas

D. GUILHERME DE ALMEIDA

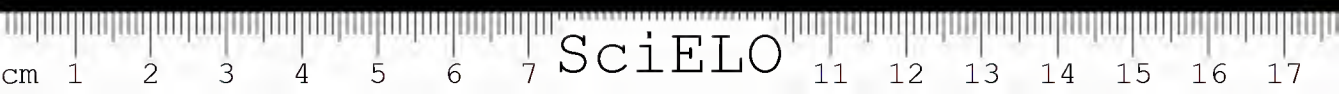
P. A. DE MATOS ARAUJO

E. PINTO DE BARROS



SUMÁRIO

	PÁGINA
Generalidades	9
Material e Técnica	15
Tratamento Estatístico	19
Número de elementos fibrosos mensurados	28
Características do comprimento dos elementos fibrosos — Grupo A	30
Características do comprimento dos elementos fibrosos — Grupo B	41
Referência Bibliográfica	79
Resumê	81
Índice alfabético das espécies estudadas	85



SciELO

GENERALIDADES

Uma folha de papel consiste principalmente de fibras vegetais, de diferentes comprimentos e tamanhos, torcidas e entrelaçadas umas com outras, e finalmente reunidas para formar uma lâmina com superfície apropriada para escrever e imprimir (8).

As fibras isentas das substâncias que lhes enchem a cavidade e das que as envolvem externamente, formam uma pasta chamada vulgarmente "celulose". Em artigo publicado na Revista de Química Industrial, em 1941, disse o Dr. Antônio Barreto: "Empregaram-se folhas de carnaubeira, de que se extraíra a cêra, para o preparo da celulose: encontramos de 25-33 % de celulose em material sêco ao ar e exgotado da cêra. Baseando-nos na exportação de cêra nos três primeiros meses deste ano, chegámos à conclusão de que as folhas de carnaúba, empregadas na exportação de cêra poderiam dar mais de 300.000 toneladas de celulose, apenas em três meses, visto que 30 toneladas precisam de 8 milhões de folhas; cada folha com o respectivo talo pesa 180-200 grs e a nossa exportação foi de 36.000 toneladas de cêra em 3 meses. O assunto é interessante para o Nordeste, porque a exploração da cêra está mais ou menos centralizada. No Piauí faz-se a exploração da cêra de carnaúba, em grande parte, nas margens dos rios navegáveis." Os processos que o Dr. Antônio Barreto empregou foram o da sódica cáustica a 4 % a 175°C de temperatura, durante 3 4 horas em autoeláve e o de RITTER-KELNER, aquecendo a 145-150°C, com uma solução de cálcio e anidrido sulfuroso (1 % de Ca O + 5 % SO₂) durante 15-20 horas. Este úl-

timo processo é que dá os melhores rendimentos. Empregando cerca de 800 grs da solução bisulfítica para 150 grs do material obtiveram-se cerca de 30 grs de celulose branqueada, cujos elementos fibrosos apresentam comprimento médio de 3mm, prestando-se aos melhores papeis, sendo de facil branqueamento, quando celulose sulfito.

Citamos êste exemplo pelo interesse que apresenta para uma determinada parte do território nacional, fraca em florestas exuberantes.

No entanto, a matéria prima mundialmente empregada no preparo da celulose para a fabricação da grande quantidade de papel que a nossa civilização utiliza diàriamente, provém dos elementos fibrosos do xilema das essências florestais. Quando o processo de obter essa "celulose" é mecânico, ela tem a denominação de "pasta mecânica", mas no caso de se adotar o processo químico ela é chamada de "pasta química".

A pasta mecânica é distinta da pasta química por ser preparada do tóro por meios mecânicos unicamente, quer dizer, desfibrada a madeira na água, não recebe tratamento químico além do necessário para livrá-la das resinas líquidas. É muito impura, as fibras são curtas e quebradiças, freqüentemente reunidas em feixes pelos raios medulares.

"O processo da fabricação da Pasta Mecânica, não depende de nenhuma transformação química, e sim exclusivamente da transformação mecânica. A preparação da madeira para a trituração consiste em deseortieação, extração de nós e seccionamento em dimensões convenientes ao tamanho de cada moínho.

A *pasta mecânica* concorre para o *barateamento* do papel nos tipos comuns de embrulho e para a *opacidade* do papel de impressão.

Em situação normal, o Brasil importa milhares de quilogramas de pasta mecânica diàriamente, sem considerar

que 80 % do papel de imprensa é fabricado com este produto.

É do programa do Governo facilitar a implantação de indústrias de caráter extrativo de matérias primas de nossas reservas naturais. A indústria da Pasta Mecânica se enquadra neste programa, pois sua finalidade é altamente patriótica, resolve o problema do papel de imprensa e do livro e evita a saída do ouro para o estrangeiro" (12).

Há um decênio já se anunciavam grandes instalações para produzir pasta mecânica no Paraná, cada uma com a produção diária de vinte toneladas de papel, acrescentando-se que as áreas devastadas deveriam ser colonizadas, conforme o projeto, que também cuida do reflorestamento (12).

Os primeiros estudos sobre a instalação de uma indústria de celulose e papel em grande escala foram realizados, pela Companhia Indústrias Klabin do Paraná, em 1940, e após intenso trabalho, encontra-se, em Monte Alegre, no município de Tibagi, a maior fábrica que bem se pode comparar com indústrias do mesmo ramo nos Estados Unidos da América do Norte, no Canadá e na Europa. Verificou-se, porém, que a fibra da madeira do pinheiro do Paraná não é apenas bem mais comprida que a fibra européia, mas também mais resistente, sofrendo, por isso, menos, no processo de desfibrações. Conseqüentemente a pasta mecânica nacional é fisicamente superior a qualquer pasta mecânica importada. O papel de jornal nacional é menos sujeito à quebra nas máquinas rotativas da imprensa e oferece, sem dúvida, uma resistência bem mais alta do que papeis importados, contendo a mesma porcentagem de pasta mecânica (18). Para certas qualidades de papel, por exemplo, para o papel que se usa para sacos de cimento, a côr da matéria prima é de importância secundária. As exigências quanto à resistência física, é que são bastante rigorosas. Para essa aplicação e semelhantes, fabrica-se uma celulose especial, a qual não será cozida com bisulfito de cálcio, mas com li-

xívia de sôda cáustica. O produto assim feito é de côr castanha, porém, com fibras de alta resistência. A madeira do pinho do Paraná é muito indicada, para a celulose Kraft, uma vez que a sua fibra tem bastante comprimento. A instalação de celulose Kraft, em operação há mais de dois anos, em Monte Alegre, produz uma celulose que é considerada superior à Kraft estrangeira. Para êstes três produtos da fábrica, ou seja, pasta mecânica, celulose sulfítica e celulose sulfato, aproveitam-se aproximadamente 70 % da madeira. Os galhos, o tôpo e os nós, que não servem para a fabricação da pasta, servem de combustível nas grandes caldeiras da fábrica, que estão sendo abastecidas exclusivamente com lenha da floresta local (18).

Desta maneira, o pinheiro do Paraná está sendo aproveitado com êxito para os fins industriais. Em 1948, o consumo, na fábrica de Monte Alegre, montava a 120-150 pinheiros por dia, e previa-se aumentar para 250 árvores por dia, dentro de um ano.

Foram tomadas providências para o reflorestamento, a fim de evitar a destruição das florestas de pinheiro do Paraná que representam uma fonte imensa para a indústria de celulose e papel, contribuindo para tornar o Brasil independente de fornecimentos do estrangeiro. Tendo vencido as dificuldades iniciais de fabricação em grande escala, a instalação em Monte Alegre promete fornecer aos consumidores de celulose e papel, produtos iguais aos atualmente importados, demonstrando o pleno êxito da industrialização dessa importante essência florestal (18).

Em publicação da Revista Florestal, de 1946, foram relacionadas trinta fábricas de papel existentes no Brasil (3). Já em 1947, foram registradas no Instituto Nacional do Pinho, duzentas e setenta e nove fábricas de pasta mecânica distribuídas pelos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (2).

Quando adequadamente tratadas, as pastas de fibras de folhosas e resinosas são usadas extensivamente para a manufatura dos papeis de imprensa.

Vemos, pois, que as árvores, tratadas de maneira diferente, dar-nos-ão fibras próprias para fazer praticamente toda a sorte de papel, desde o mais forte "manilla" para papel de embrulho ao resgadiço papel de imprensa. Também produzirão papel chupão ou mata-borrão.

Pastas de celulose preparadas com a madeira de coníferas são constituídas inteiramente de elementos fibrosos: as traqueídes. As do lenho inicial são largas e achatadas, de paredes delgadas, devido ao desenvolvimento rápido e à atividade da seiva no surto vegetativo. As do lenho tardio são as de paredes mais espessas e arredondadas, com extremidades aguçadas. As traqueídes apresentam pontuações areoladas circulares que podem ser vistas distintamente por meio de microscópio de grande aumento.

A resistência do papel depende, em grande parte, do comprimento, da resistência das fibras individuais que vão formá-la, e também do caráter das próprias fibras.

Os elementos fibrosos da madeira das árvores folhosas, geralmente, não alcançam o comprimento das traqueídes, que constituem a grande parte da massa lenhosa da madeira das resinosas (13).

Foi determinado que, dentro de certos limites, o comprimento da fibra exerce somente pequena influência sobre os esforços a que está sujeito o papel. Mas exerce efeito notável sobre a resistência ao despedaçamento. A explicação para esse fato é a seguinte: durante o despedaçar do papel, quase sempre a maior parte do trabalho empregado é devido à separação por tração das fibras, e somente pequena parte à fratura realmente de fibras individuais. A superfície de contacto determina o trabalho despendido para separar as fibras e é, claramente, função do comprimento da fibra. Portanto, a pasta de fibra-curta, usualmente, não dará papéis de alta resistência ao despedaçamento.

Melhorar a situação em relação ao comprimento de fibra consiste em misturar uma certa percentagem de polpa de fibra longa às de fibra curta e este passo está agora

sendo dado pelos fabricantes de pasta de papel. No futuro, o pinho do Paraná, o pinheirinho, a casca-danta e outras madeiras nossas, de elementos fibrosos muito longos, mostrarão ser excelente matéria prima para produzir polpas de fibras-longas adaptáveis para misturar com polpas de fibras-curtas.

Outro fator morfológico de que depende a resistência do papel é a espessura da parede celular. Fibras com paredes celulares mais delgadas sofrem colapso depois de isoladas e parecem fitas, enquanto que fibras com paredes celulares mais espessas conservarão a forma (8).

O estudo do comprimento dos elementos fibrosos que aqui apresentamos possui característico estritamente prático, porque essa propriedade é importante para o fabrico do papel.

Sob o ponto de vista da indústria do papel tudo quanto serve para fazer a pasta de celulose, pode ser incluído sob a denominação generalizada de fibra, mas, neste estudo, sentimos-nos obrigados a restringir a significação que lhe dá a tecnologia da madeira que adota a denominação de elementos fibrosos em geral, quer para as fibro-traquides e fibras propriamente ditas, mais frequentes nas árvores folhosas, quer para as traqueídes, mais comuns nas resinosas.

A importância do comprimento dos elementos fibrosos está bem demonstrada para a indústria da fabricação do papel, em plena fase de pesquisa para aplicação da matéria prima nacional. Estudos recentes do estrangeiro, dão bem idéia da importância creditada ao comprimento dos elementos fibrosos (8). Fatores morfológicos que influenciam a resistência dos papeis são: o comprimento da fibra e a sua distribuição bem como a espessura da parede da célula.

O comprimento da fibra determina com predominância a resistência ao despedaçamento, enquanto que a espessura da parede celular afeta todas as propriedades de resistência.

As fibras tubulares (*Guadua*) de paredes espessadas conduzem a papeis de massa mais alta, porosidade mais alta e resistência mais baixa. A importância da conexão entre a densidade da madeira e a resistência do papel, à tensão, resulta desses fatores, de maneira inversa.

A qualidade ou a espécie do papel feito, depende da natureza das fibras. Como as fibras de plantas diferentes são por si distintas em estrutura e comprimento, é necessário, antes de tudo, ter algum conhecimento da natureza e aspecto de várias fibras.

As fibras são excessivamente pequenas para serem distintamente observadas com a vista desarmada, mas podem ser facilmente distinguidas e examinadas com o auxílio do microscópio.

Há diferença flagrante entre os elementos fibrosos que foram objeto desta micrometria, o que motivou a sua distribuição em grupo A (gêneros *Araucaria*, *Drimys*, *Guadua* e *Podocarpus*) apresentados nas figs. 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 e grupo B representado pelas folhosas em geral.

MATERIAL E TÉCNICA

Em 3 de junho de 1948 recebeu a Secção de Tecnologia de Produtos Florestais o memorando n.º 114, de 2 de junho, do Engenheiro agrônomo Raymundo Pimentel Gomes, então Diretor do Serviço Florestal, encaminhando material lenhoso de *Polyscias*, da família botânica *Araliaceae* a fim de que lhe determinássemos o comprimento das fibras, para que lhe pudessem avaliar a possibilidade de êxito do aproveitamento no preparo da pasta celulósica.

O material referido tomou o número 3.872, na S.T.

A seguir vieram outras madeiras de essências florestais produtoras de madeiras brancas e leves, por isso geralmente despresadas, mas que poderão ser valorizadas pelo emprêgo para pasta de papel. A papeleta n.º 169, de 23 de julho de 1948, acompanhava outras amostras, para pesquisas no

mesmo sentido, entre elas as seguintes, que fazem parte deste trabalho e vão grupadas pelas procedências:

- 142 — *Euphorbia entheurodoxa* L. — aveloz — Est. Paraíba.
- 2.992 — *Didymopanax morototoni* D. & P. — morototó — Amazônia.
- 3.056 — *Carapa guianensis* Aubl. — andiroba — Amazônia.
- 3.851 — *Drinys brasiliensis* Miers. — casca-d'anta — P. N. Itatláia — E. Rio.
- 417 — *Podocarpus Lambertii* Klotz. — pinheirinho — Jardim Botânico — D. F.
- 2.831 — *Joannesia princeps* Vell. — anda-assú — Jardim Botânico — D. F.
- 3.863 — *Bombax munguba* Mart. — munguba — Jardim Botânico — D. F.
- 3.864 — *Calycophyllum Spruceanum* (Benth.) Benth. & Hook — pau mur-lato — Jardim Botânico — D. F.
- 3.865 — *Celiba pentandra* (L.) Gaertn. — sumaúna — Jardim Botânico — D. F.
- 3.866 — *Chorisia speciosa* St Hill. — palua de sêda — Jardim Botânico — D. F.
- 3.867 — *Enterolobium timbouva* Mart. — timbaúba — Jardim Botânico — D. F.
- 3.868 — *Schizolobium excelsum* Vog. — bacurubú — Jardim Botânico — D. F.
- 3.869 — *Guadua superba* Huber — bambú — bambú do Purús — Jardim Botânico — D. F.
- 3.872 — *Polyscias* — Jardim Botânico — D. F.
- 3.966 — *Fagara rhoifolia* Benth. — tamanqueira da praia — Museu Comercial do Pará.
- 3.969 — *Hevea brasiliensis* Muell. Arg — seringueira — Museu Comercial do Pará.
- 3.974 — *Ocotea gulanensis* Aubl. — louro tamaneo — Museu Comercial do Pará.
- 3.976 — *Parahancornia amapa* Ducke — amapá — Museu Comercial do Pará.
- 3.983 — *Simaruba amara* Aubl. — marupá — Museu Comercial do Pará.
- 3.590 — *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze — pinheiro do Paraná — Minas Gerais e S. Paulo.

A própria origem dessas amostras — na maior parte vindas de institutos oficiais do Governo Federal e Estadual — lhes assegura a autenticidade.

A exiguidade dos exemplares impediu que se levasse adiante o plano ideal da colheita de amostragem para o caso da anatomia do xilema e particularmente a investigação da variação do comprimento dos elementos fibrosos (11). Recomenda-se a colheita de várias árvores e, em cada árvore, a micrometria de elementos celulares da base do tronco, da parte média e da extremidade do fuste.

A êsse respeito também a idade da árvore deve ser tomada em consideração. "Já verificaram com a madeira do choupo que a média do comprimento da fibra aumenta no período de 1 a 10 anos, de 0,5 mm a 0,75 mm. Condições semelhantes dominam no *Pinus radiata* D. Don., o qual, com a idade de nove anos, mostra o comprimento médio das fibras de 1,4 mm, valor que, depois de 18 anos, aumenta para 1,7 mm. Seria interessante determinar a idade em que várias madeiras indígenas atingem o máximo do comprimento da fibra. Talvez que se melhore a matéria prima da pasta para papel selecionando a madeira de acôrdo com a idade" (8).

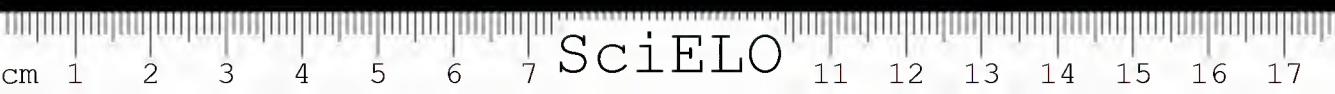
A técnica inicialmente enquadrou-se no método moderno e rápido de preparar tecidos dissociados para estudo das células (6). A dificuldade de obter traqueídes inteiras nas preparações das madeiras resinosas de: *Araucariaceae* — *Araucaria angustifolia* (Bert) O. Kuntze; *Podocarpaceae* — *Podocarpus Lambertii* Klotz. e na da folhosa: *Magnoliaceae* — *Drimys brasiliensis* Miers, casca d'anta ou caporoea, que atingiam vários milímetros de comprimento (frequentemente 5 mm.), o que as tornava excessivamente quebradiças e prejudicadas pelo manuseio durante o tratamento e a montagem em bálsamo do Canadá, obrigou-nos a abandonar aquele método atualmente preconizado (5), para seguir o da gelatina corada que poupa o tempo consideravelmente. Ao processo comum de tratamento para coloração das fibras fizemos seguir a montagem em bálsamo do Canadá, obtendo o contraste necessário para serem fotomicrografadas.

Depois de preparadas as lâminas recorreremos à técnica da micrometria conceituada pelos tratados (9) fazendo uso da escala ocular micrométrica de 50 divisões (cinco milímetros) e da escala micrométrica objetiva de dois milímetros subdivididos em 200 centésimos de milímetros, o que nos permitiu utilizar combinações de lentes oculares e objetivas do microscópio ZEISS e do binocular Bausch & Lomb., modelo CTA.

Apenas as fibras de comprimento reduzido permitiram grandes aumentos. A necessidade de campo amplo para ver as duas extremidades do elemento fibroso obrigava a usar objetivas fracas e, por fim, para as traqueídes de vários milímetros de comprimento, as medições foram executadas no microscópio monocular ZEISS adaptado ao aparelho de microfotografia LEITZ em cujo vidro despolido traçamos o retículo retangular, sobre que aferíamos uma das extremidades do elemento fibroso, fazendo a seguir deslizar a platina e o carrinho até haver coincidência da outra extremidade com o retículo, para então ler, pelos nódios da platina, o comprimento medido com aproximação de 100 micra.

As medidas foram executadas como geralmente se faz em micrometria, tomando para unidade o micron que é o milésimo do milímetro. Devido ao uso de várias combinações de lentes oculares e objetivas fornecendo aumentos diversos conforme o requeria o comprimento dos elementos fibrosos de cada espécie, as aproximações das leituras variaram. Despresando o erro comum a essas medidas, que no caso menos favorável citado acima, daria erro de 50 micra, aceitável para os comprimentos das traqueídes que se estendiam por milímetros, o máximo cuidado tivemos em considerar nesta mensuração exclusivamente os elementos fibrosos que apresentassem ambas as extremidades distintas e perfeitas, para evitar os fragmentos longos que poderiam prejudicar o estudo da distribuição da frequência.

Os elementos fibrosos foram fotomicrografados com câmara LEICA conjugada, por meio de uma peça ótica espe-



cial, da mesma fabricação, ao microscópio ZEISS, estando êste com o tubo monocular todo descido e usando-se ocular 10x e objetiva 8x, com exceção dos casos de *Araucaria*, *Drimys* e *Guadua* que foram fotomicrografados com objetiva 3x, em virtude do grande comprimento que apresentavam.

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Desde as primeiras mensurações dos elementos fibrosos notámos a variedade da amplitude da distribuição das freqüências entre o comprimento mínimo e o máximo dos elementos de cada espécie. A seguir tomámos tento na dispersão da freqüência que, ora se grupava em torno do valor máximo que se mostrava nitidamente elevado em relação aos seus colaterais (Figuras ns. 7, 10, 21, 22, 26, 34, 36), ora se dispersava pelos comprimentos de valores diversos sem que muitos elementos fibrosos se grupassem em determinados comprimentos formando freqüência máxima destacada como no caso anterior (Figuras ns. 1, 2, 9, 13, 17, 18, 25, 29, 33, 35, 39). A variedade interessou-nos a ponto de tratarmos a mensuração dos elementos fibrosos, pelo método estatístico, a fim de podermos compará-los melhor. O que daí resultou, aqui está apresentado sem nenhuma pretensão a estudo definitivo.

“O biologista aplica métodos experimentais em larga escala, mas, em geral fica ainda longe do ideal do experimentador; as peculiaridades internas dos animais e vegetais fàcilmente escapam a seu contrôle. Para êle existem ainda os campos muito vastos nos quais os métodos experimentais devem ser completados por outros métodos” (17).

Os elementos celulares estão sujeitos em larga escala, à influência de multiplicidade de causas. Os Métodos Estatísticos estão especialmente adaptados à elucidação de dados quantitativos sujeitos à influência de multiplicidade de causa, como o são os comprimentos dos elementos fibrosos, exigindo auto-crítica severa porque nenhum método requer tanto cuidado na sua aplicação (14).

A madeira de qualquer essência florestal é composta de milhões de elementos fibrosos. Não podendo medí-los todos, adotámos o melhor partido que é tentar obter uma seleção representativa deles. Esta seleção é chamada *amostra*. Está claro que a amostra não pode dizer tudo acerca do agregado total dos elementos fibrosos da espécie de onde foi obtida. Contudo os valores calculados a partir da amostra podem ser considerados estimativas dos valores correspondentes no material lenhoso da espécie botânica, estimativa essa tanto mais aproximada quanto maior a amostra. Mesmo quando a amostra é pequena, podemos tirar dela inferências de caráter geral sôbre o agregado total, ou a madeira estudada.

Avalia-se a dificuldade de tomar amostras que incluam grande número de elementos fibrosos, sabendo-se que consideramos a preparação espalhada em 4 ou 5 lâminas, e às vezes mais, um grupo da amostragem. O tempo que exige a preparação das lâminas para microscopia, a minúcia e atenção absorvente ao microscópio, as leituras das escalas micrométricas e a consequente medição dos elementos fibrosos para o cálculo dos quadros com a conveniente distribuição estatística, roubou-nos a possibilidade, como era nosso desejo, de aplicar o tratamento estatístico em números que, por sua amplitude, fornecessem menos probabilidade de erros grosseiros.

Muito raramente ficamos em condições de inferir da amostra para o agregado com a certeza categórica de uma demonstração matemática. Nossas inferências serão geralmente expressas em termos de probabilidade.

Por exemplo, suponhamos que se tenha obtido amostra de 217 fibras entre as do lenho de *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. e de 136 fibras entre as do lenho de *Joannesia princeps* Vell. e que se tenha encontrado 1.200 e 1.600 mieras para os valores da parte média dos comprimentos. Não devemos afirmar que a média do conjunto de fibras do tecido lenhoso dessas madeiras fique compreendida

dentro dêsse intervalo. O que podemos dizer é que qualquer hipótese que considere ser o comprimento médio do total das fibras maior do que 1.600 ou menor do que 1.200 micra será *provavelmente incorreta*, mas que os dados não contradizem a hipótese de estar o comprimento médio compreendido entre êsses limites.

Parece-nos fóra de dúvida de que a variação do comprimento quer das fibras quer das traqueídes é contínua.

Não existindo amplitude de classe natural sentimo-nos obrigados a escolher as condições que orientaram o critério que devíamos adotar para fixar a amplitude da classe. Por se tratar de um estudo comparativo do comprimento dos elementos fibrosos de duas dezenas de espécies botânicas do Brasil, procurámos dispôr os dados numéricos, com a mesma amplitude de classe para facilidade de interpretação. Por outro lado, os elementos fibrosos das amostras 3.590 — *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze; 3.851 — *Drimys brasiliensis* Miers.; 3.869 — *Guadua superba* Huber e 417 — *Podocarpus Lambertii* Klotz., havendo, em sua maioria, ultrapassado dois milímetros de comprimento, para medí-los, recorreremos à escala da platina do microscópio, cujo nónio permite apenas leitura de décimo de milímetro. A amplitude de classe, condicionada a essa limitação, e agravada pela dispersão dos valores pelo eixo dos XX, está fixada em 200 micra para êsse grupo. Por conveniência da comparação das curvas de frequência, nas suas diferentes "medidas de locação", adotámos para as madeiras de folhosas que formam o outro grupo o intervalo de classe de: 100 milésimos do milímetro. Essa amplitude dá também mais continuidade na distribuição dos números da frequência, que, experimentados diversas vezes, em fibras de menores comprimentos e, por isso, permitindo unidade da mensuração mais delicada, apresentaram-se saltados, havendo, entre a mínima e a máxima, classes em branco, cujos claros dificultam a interpretação do evoluir da curva de frequência. Nem era de esperar subdivisão que indicasse

pormenores outros, quando a própria dificuldade de obter preparações para microscopia em condições de servirem à medição de elementos fibrosos perfeitos na forma, de modo a tomarmos o comprimento de extremidade a extremidade, já de princípio restringia o estudo ao campo em que o limitámos. Exemplificaremos êsse entrave fazendo notar no "Quadro I" do número de elementos mensurados que, se, por um lado, das preparações estudadas obtivemos nove de mais de duzentas fibras medidas, por outro lado houve impossibilidade de conseguirmos sequer uma centena de elementos fibrosos perfeitos nas lâminas numerosas que foram preparadas para o exame de três dos xilemas estudados cuja amostragem peca evidentemente por deficiência. Mesmo assim, observam-se nas curvas de freqüência desses três, o seguinte: o do material 3.976 — *Parahancornia amapa* apresenta a curva de assimetria descendente com a locação ampliada de 1.300 a 2.300; o do n.º 3.966 — *Fagara* com a locação da curva de freqüência equivalente à do n.º 3.976 mostra-se menos enviezada, ao passo que no de n.º 142 — *Euphorbia entheurodoxa*, a locação se reduz de 700 a 1.100 micra.

A fraqueza da amostragem tinha de se refletir nas condições da escolha da amplitude de classe. O número destas nem sempre se enquadrava entre 15 e 25, como é julgado conveniente pelos clássicos da Teoria Estatística (15).

Procurando evitar que os valores tendessem a se acumular em torno dos números redondos, o que é comum sempre que há alguma dúvida quanto ao último algarismo na leitura das escalas micrométricas, adotámos as classes incluindo as leituras de 0 a 99, de modo que os valores em torno dos quais se verifica a aglomeração correspondam aproximadamente aos pontos médios das classes, o que evita erro apreciável em face da hipótese de que o valor médio da classe representa aproximadamente os valores da classe.

Pelas curvas de freqüência traçadas com os dados obtidos por esta micrometria dos elementos fibrosos, nota-se

que são, quase ao justo, de forma simétrica as das seguintes espécies:

- 3.851 — *Drimys brasiliensis* Miers. — casca-d'anta
- 3.867 — *Enterolobium timbouva* — Mart. — timbaúba
- 3.872 — *Polyscias*
- 3.969 — *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. — seringueira
- 3.966 — *Fagara rhoifolia* Benth. — tamanqueiro da várzea
- 3.974 — *Ocotea guianensis* Aubl. — louro tamanco.

Em geral ocorre em maior número a distribuição moderadamente assimétrica, em que as freqüências de classe decrescem de um lado do máximo, mais sensivelmente do que do outro lado, ocorrendo exemplos quer na distribuição da freqüência das fibras quer na das traqueídes. Em ambos os casos surgem distribuições em que as freqüências, mesmo do lado mais íngreme da distribuição, vão decrescendo de maneira a sugerir que a curva ideal seja tangente à base (7).

Dessas curvas enviezadas, mostram o lado mais alongado da distribuição para a direita — assimetria positiva — as da seguinte amostragem:

- 3.590 — *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze. — pinheiro do Paraná
- 3.716 — *Vernonia* — pau de tamanco
- 3.865 — *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. — sumaúma
- 3.866 — *Chorisia speciosa* St. Hill. — paina de sêda
- 3.869 — *Guadua superba* Huber — bambu de Purus
- 3.851 — *Drimys brasiliensis* Miers. — casca-d'anta.

Vê-se o ramo mais alongado da distribuição das freqüências do lado esquerdo do máximo das freqüências, o que é chamado — assimetria negativa — das espécies seguintes:

- 417 — *Podocarpus Lambertii* Klotz. — pinheirinho
- 2.992 — *Didymopanax morototoni* D. et P. — morototó

- 2.831 — *Joannesia princeps* Vell. — anda-assu
3.863 — *Bombax munguba* Mart. — munguba
3.976 — *Parahancorua amapa* Ducke — amapá
3.983 — *Simaruba amara* Aubl. — marupá.

As curvas sensivelmente simétricas e as envezadas do tipo de assimetria negativa, demonstram que, os elementos fibrosos tendem na sua maioria para os grandes comprimentos, dentro da variação específica natural, isto é, na industrialização dessas fibras para papel pode-se esperar da massa da madeira dessas espécies, franco predomínio de fibras de comprimento médio. Previsão certamente de bom augúrio para o emprêgo delas na indústria.

Estudando as características das distribuições das freqüências, faz-se reparo na condensação dos comprimentos de elementos fibrosos em tôrno de um valor central que junta maioria absoluta de elementos medidos nas curvas de freqüência de:

- 142 — *Euphorbia eutheurodoxa* L. — aveloz
417 — *Podocarpus Lambertii* Klotz. — pinheirinho
3.716 — *Vernonia* — pau de tamanco
3.851 — *Drimys brasiliensis* Miers. — casca danta
3.864 — *Calycophyllum Spruceanum* (Benth.) Benth. et Hook — pau mulato
3.865 — *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. — sunaúma
3.867 — *Enterolobium timbouva* Mart. — timbaúba
3.868 — *Schizolobium excelsum* Vog. — bacurubu
3.872 — *Polyscias*
3.974 — *Ocotea guianensis* Aubl. — louro tamanco
3.969 — *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. — seringueira.

De modo geral, isso indica essas espécies, cada uma de sua vez, para o caso de necessidade de fibras de comprimentos pouco variáveis.

O caso inverso, em que os elementos apresentam maior dispersão para um e outro lado do valor central que possua a máxima freqüência está exemplificado pelas curvas de:

- s/n.^o — *Pterocarpus draco* L. — corticeira
 3.966 — *Fagara rhoifolia* Benth. — tamanqueiro da várzea
 2.922 — *Didymopanax morototoni* D. et P. — morototó
 21.533 — *Carapa guianensis* Aubl. — carapa
 3.863 — *Bombax munguba* Mart. — munguba
 3.866 — *Chorisia speciosa* St. Hill. — paina de sêda
 3.976 — *Parahancornia amapa* Ducke — amapá.

Na maioria dos casos, a média foi determinada pela relação: média arbitrária mais a correção; o que corres-

$$\text{ponde à fórmula: } m = m_a + \frac{\text{I. } (\sum f E \text{ pos.} + \sum f E \text{ neg.})}{n}$$

em poucos, como por exemplo, para *Euphorbia eutheuro-*

$$\text{doxa, utilizámos a fórmula } m = \frac{\sum f \times m}{n} \quad (15).$$

Mas o que se evidencia à primeira vista no gráfico de conjunto das curvas de freqüência (figs. 8 e 43) é indubitavelmente a posição que ocupam sobre o eixo das abscissas, as médias referentes a cada série de elementos da mesma espécie. Ora, a média é certo e determinado valor da variável conhecida e tem, portanto, necessariamente, as mesmas *dimensões* desta variável; marcada sobre o eixo das abscissas em comprimento de elementos fibrosos em micra, cada média será também um comprimento de elemento fibroso. Daí resulta que, marcada no eixo horizontal, do grá-

fico de cada grupo, a classificação dos elementos fibrosos, quanto ao comprimento, conforme está adotada na tecnologia da madeira (10), pode a amostragem ser comparada, por simples inspeção do gráfico, a saber:

Grupo A — Traqueídes de *Gymnospermae* (incluíram-se neste grupo os elementos fibrosos da *Monocotyledoneae* — *Guadua* e da *Dicotyledoneae* — *Drimys*):

a) Muito curtas a curtas (1 a 3 mm)

417 — *Podocarpus Lambertii* Miers.

b) Muito curtas a médias (1 a 4 mm)

3.869 — *Guadua superba* Huber

c) Curtas a extremamente longas (2 a 9 mm)

3.590 — *Arancaria angustifolia* (Bert.) O.
Kuntze

3.851 — *Drimys brasiliensis* Miers.

Grupo B — Fibras, fibrotraqueídes e traqueídes de *Dicotyledoneae*:

a) Muito curtas (até 1 mm)

3.867 — *Enterolobium timbouva* Mart.

b) Muito curtas a curtas (até 1,5 mm)

3.872 — *Polyscias*

3.868 — *Schizolobium excelsum* Vog.

142 — *Euphorbia entheurodoxa* Linn.

3.983 — *Simaruba amara* Aubl.

c) Muito curtas a longas (até 2 mm)

- 3.969 — *Hevea brasiliensis* Muell. Arg.
- 3.864 — *Calycophyllum Spruceanum* (Benth.)
Benth. et Hook.
- 3.866 — *Chorisia speciosa* St. Hill.
- 3.863 — *Bombax munguba* Mart. — munguba
- 3.865 — *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.
- 2.992 — *Didymopanax morototoni* D. et P.
- 2.831 — *Joannesia princeps* Vell.
- 3.974 — *Ocotea guianensis* Aubl.
- 3.716 — *Vernonia*

d) Curtas a muito longas (acima de 1 mm)

- s/n.º — *Pterocarpus draco* L. — corticeira
- 3.976 — *Parahancornia amapa* Ducke
- 3.966 — *Fagara rhoifolia* Benth.
- 21.533 — *Carapa guianensis* Aubl.

O resultado cumulativo de dois anos de micrometria, apresentou-se, por fim, merecedor do conhecimento dos técnicos de madeira e outros interessados que poderão tomá-lo como índice do que será provavel obter de uma das madeiras aqui enquadradas quanto ao seu comprimento de fibras.

QUADRO I
NÚMERO DE ELEMENTOS FIBROSOS MENSURADOS

NÚMERO DO EXEMPLAR	CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA	NOME VULGAR	ELEMENTOS FIBROSOS
	GYMNOSPERMAE		
	CONIFERAE		
	ARAUCARIACEAE		
3.590	<i>Araucária augustifolia</i> (Hert.) O. Kuntze	pinheiro do Paraná	177
	PODOCARPACEAE		
417	<i>Podocarpus Lambertii</i> Klotz.	pinheirinho	179
	ANGIOSPERMAE		
	MONOCOTYLEDONEAE		
	GRAMINACEAE		
3.869	<i>Guadua superba</i> Huber	bambú do Purús	166
	DICOTYLEDONEAE		
	APOCYNACEAE		
3.976	<i>Parahancornia amapa</i> Ducke	amapá	62
	ARALIACEAE		
2.992	<i>Didymopanax morototoni</i> D. et P.	morototó	200
3.872	<i>Polyscias</i> sp.	—	295
	BOMBIACACEAE		
3.863	<i>Bombax munguba</i> Mart.	munguba	192
3.865	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	sumaré	217
3.866	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hill.	palma de seda	245
	COMPOSITAE		
3.716	<i>Vernonia</i> sp.	pau de tamanco	214
	EUPHORBIAEAE		
112	<i>Euphorbia entheurodoxa</i> L.	aveloz	94
3.969	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	seringueira	312
2.831	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	anda-asaá	130
	LAURACEAE		
3.974	<i>Ocotea guianensis</i> Aubl.	louro tamanco	275

(Continua)

(Conclusão)

NÚMERO DO EXEMPLAR	CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA	NOME VULGAR	ELEMENTOS FIBROSOS
	LEG. CAEB.		
3.868	<i>Schizolobium excelsum</i> Vog.	bacurubú	286
	LEG. MIM.		
3.867	<i>Enterolobium timbouva</i> Mart.	timbaúba	220
	LEG. PAP.		
	<i>Pterocarpus draco</i> L.	corticeira	199
	MAGNOLIACEAE		
3.851	<i>Drimys brasiliensis</i> Miera.	casca d'anta	121
	MELIACEAE		
21.533	<i>Carapa gulanensis</i> Aubl.	andiroba	115
	RUBIACEAE		
3.864	<i>Calycophyllum Spruceanum</i> (Benth.) Benth e Hook	pau mulato	273
	RUTACEAE		
3.966	<i>Fagara rhoifolia</i> Benth.	tamanqueiro da var- zeira	83
	SIMARUBACEAE		
3.983	<i>Simaruba amara</i> Aubl.	marupá	135
TOTAL DE ELEMENTOS FIBROSOS			4.197

Q U A D R O I I

CARACTERÍSTICAS DO COMPRIMENTO DOS ELEMENTOS FIBROSOS — Grupo A

NÚMERO DO EXEMPLAR	DENOMINAÇÃO CIENTÍFICA	NOME VULGAR	COMPRIMENTO DOS ELEMENTOS FIBROSOS			
			Mínima (micra)	Com predomi- nância	Mais frequêntes (micra)	Máxima (micra)
3.590	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bert.) O. Kuntze — <i>Araucariaceae</i>	pinho do Paraná	2.500	5.500	3.500 a 6.000	4.360
3.581 e 3.945	<i>Drimys brasiliensis</i> Miers. — <i>Magnoliaceae</i>	casca d'anta	2.600	6.800	3.600 a 5.000	4.500
3.599	<i>Guadua superba</i> Huber — <i>Graminaceae</i>	bambú do Purús	1.650	3.500	2.000 a 3.000	2.650
417	<i>Podocarpus Lambertii</i> Klotz. — <i>Podocarpaceae</i>	pinheirinho	1.350	2.850	1.800 a 2.550	2.550

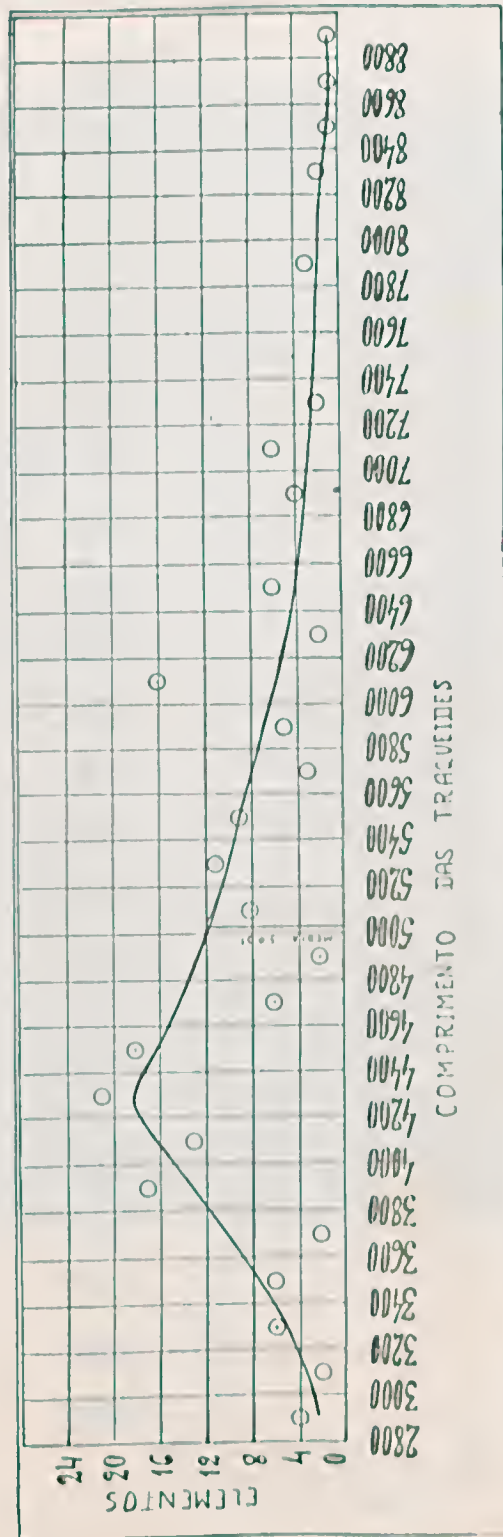


Figura n. 1 — Curva de frequência de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze.

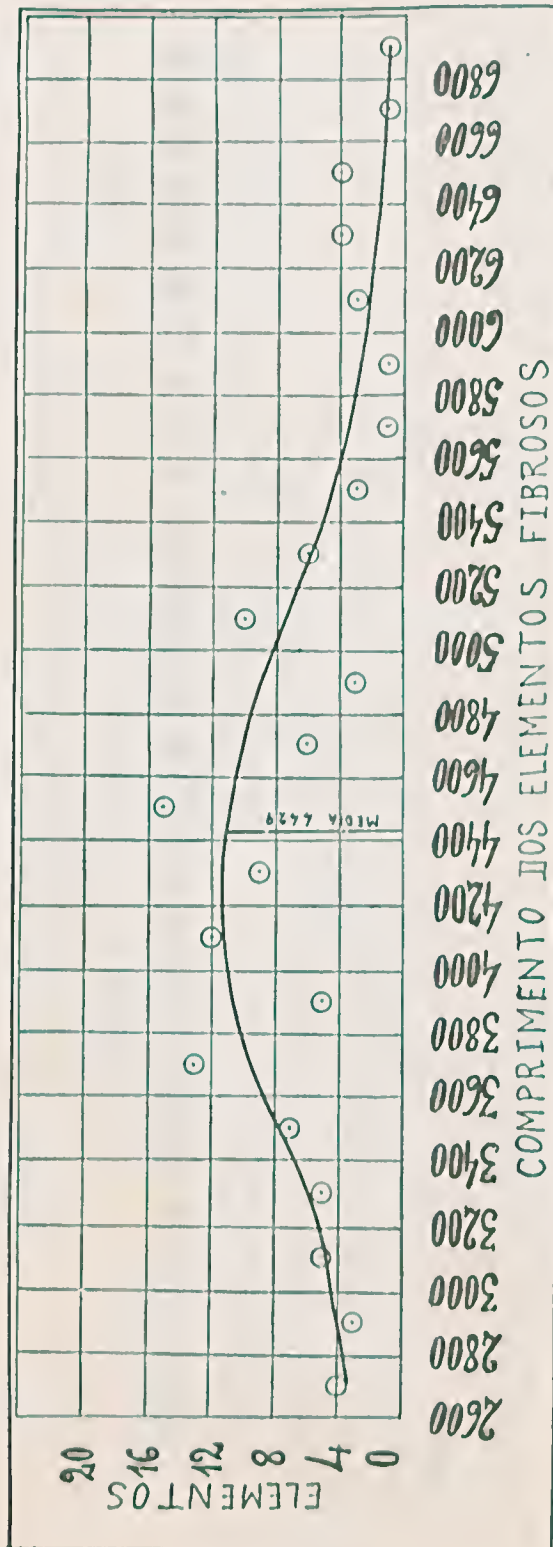
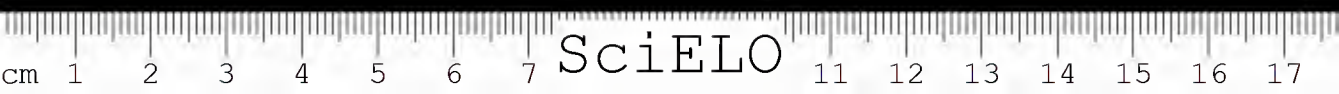


Figura n. 2 — Curva de frequência de *Drimys brasiliensis* Miers.

Figura n.º 3 — 3.590 — *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze
— *Araucariaceae* — pinho do Paraná.



Figura 4 — 3.851 e 3.945 — *Drimys brasiliensis* Miers. — *Magnoliaceae*
— casca d'anta.



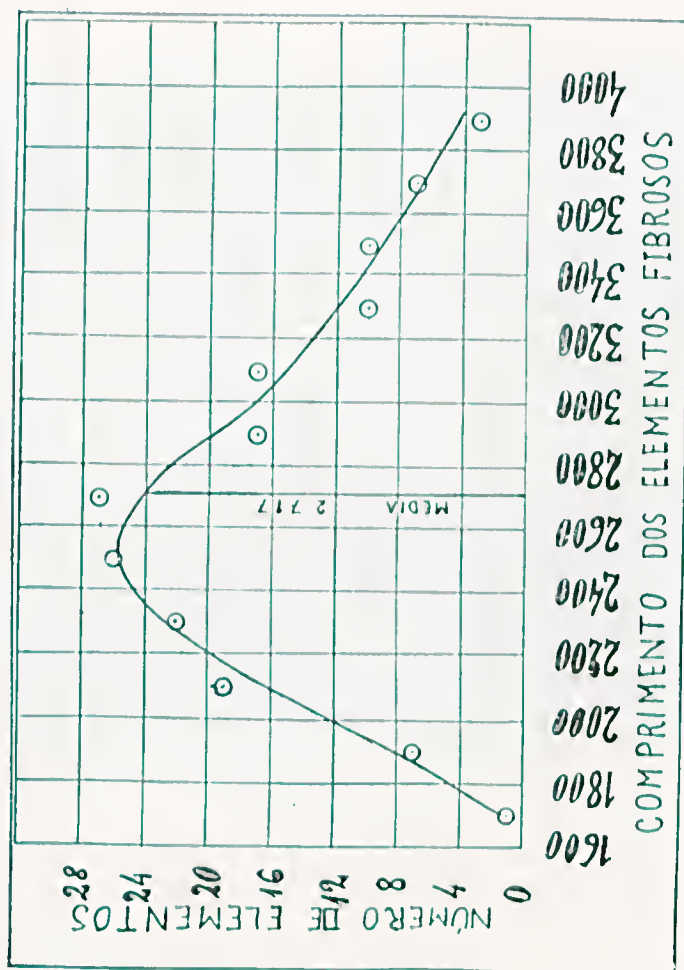
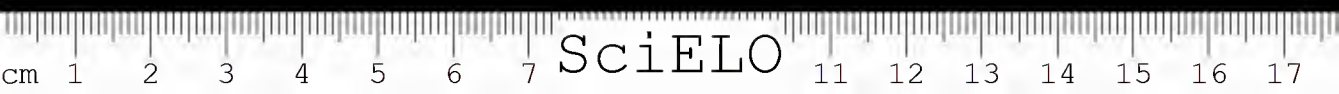


Figura n. 5 — Curva de frequência de *Guadua superba* Huber.



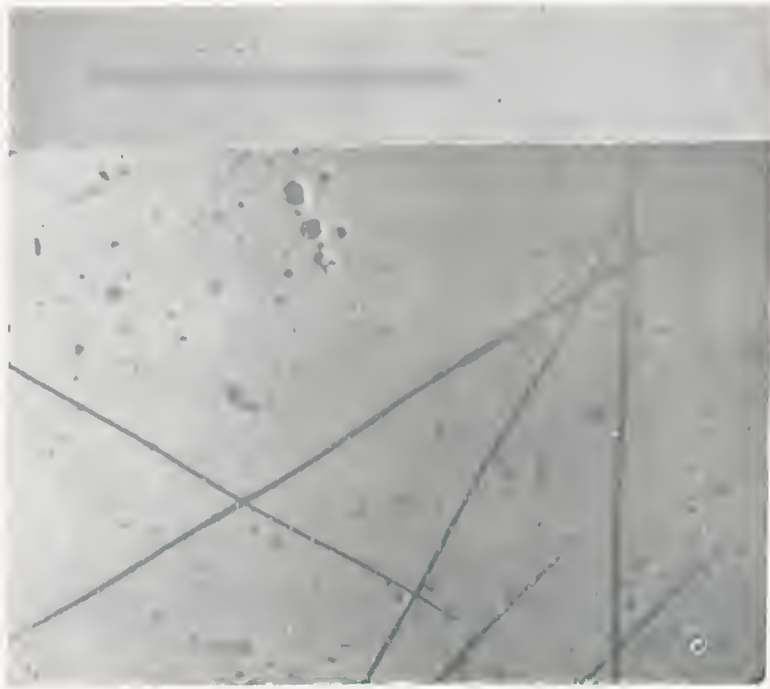
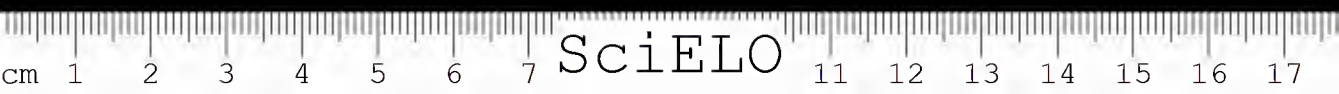


Figura n.º 6 — 3.869 — *Guadua superba* Huber — Graminaceae — bambu
do Purus.



SciELO

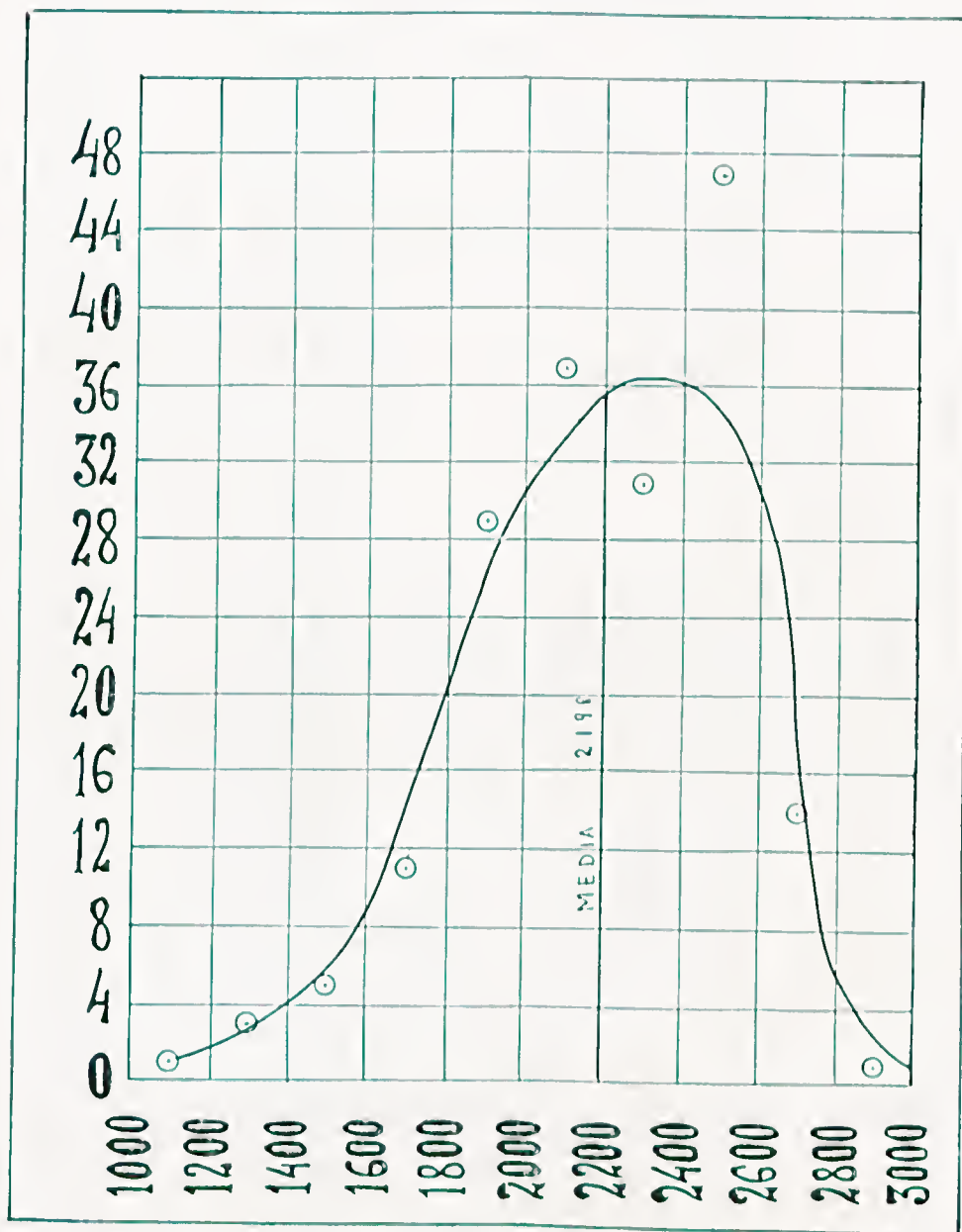


Figura n. 7 — Curva de frequência de *Podocarpus Lambertii* Klotz.

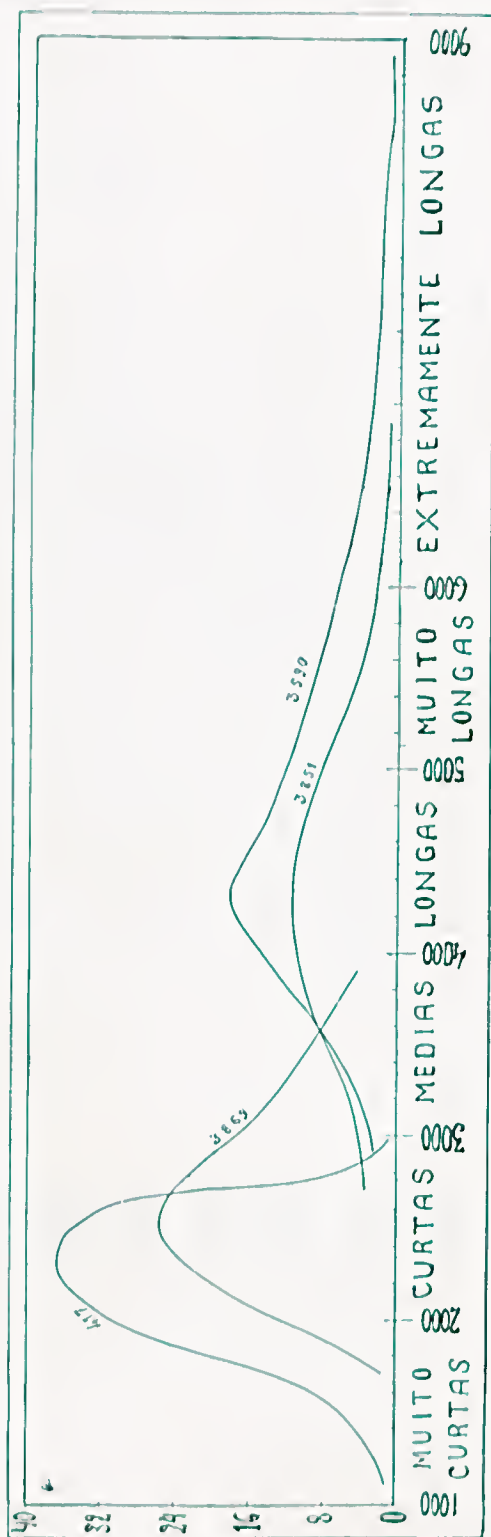
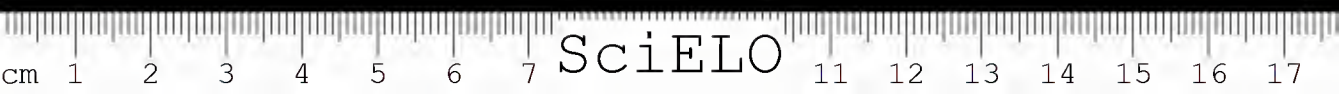


Figura n. 8 — Gráfico comparativo das quatro curvas de frequência anteriores.

QUADRO III

CARACTERÍSTICAS DO COMPRIMENTO DOS ELEMENTOS FIBROSOS — Grupo B

NÚMERO DO EXEMPLAR	DENOMINAÇÃO CIENTÍFICA	NOME VULGAR	COMPRIMENTO DOS ELEMENTOS FIBROSOS			
			Mínima (micra)	Máxima (micra)	Mais frequentes (micra)	Com predom- inância (micra)
1.019	<i>Bombar munguba</i> Mart. — <i>Bombacaceae</i>	munguba	720	1.960	1.200 a 1.760	1.480
3.864	<i>Calycophyllum Spruceanum</i> (Benth.) Benth. et Hook — <i>Rubiaceae</i>	pau mulato	920	1.580	1.040 a 1.350	1.400
3.055	<i>Carapa guianensis</i> Aubl. — <i>Meliaceae</i>	andiroba	1.250	2.150	1.550 a 2.050	1.750
3.865	<i>Ceciba pentandra</i> (L.) Gaertn. — <i>Bombacaceae</i>	sumatã	800	1.880	1.200 a 1.600	1.400
3.866	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hill. — <i>Bombacaceae</i>	palma de sêda	800	1.800	960 a 1.400	1.200
2.992	<i>Didymopanax morototoni</i> D. e P. — <i>Araliaceae</i>	morototó	600	2.000	1.200 a 1.800	1.600
3.867	<i>Enterolobium timbouva</i> Mart. — <i>Leg. Mim.</i>	timbuva	400	900	500 a 740	700
142	<i>Euphorbia entheurodoxa</i> Linn. — <i>Euphorbiaceae</i>	aveloz	720	1.080	810 a 960	900
3.966	<i>Fagara rhoifolia</i> Benth. — <i>Rutaceae</i>	tamanqueira	1.150	2.000	1.550 a 2.150	2.050
3.969	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg. — <i>Euphorbiaceae</i>	seringueira	800	1.560	1.050 a 1.400	1.200
2.831	<i>Joannesia princeps</i> Vell. — <i>Euphorbiaceae</i>	anda-assú	880	1.760	1.200 a 1.680	1.400
3.974	<i>Ocotea guianensis</i> Aubl. — <i>Lauraceae</i>	leuro tamanco	800	1.810	1.650 a 1.660	1.250
3.976	<i>Parahancornia amapa</i> Ducke — <i>Apocynaceae</i>	amapá	1.350	2.350	1.800 a 2.100	2.000
3.572	<i>Polyacacia</i> sp. — <i>Araliaceae</i>	—	387	1.162	651 a 910	750
—	<i>Pterocarpus draco</i> L. — <i>Leg. Pap.</i>	sangue de dragão	1.000	2.800	1.600 a 2.250	2.000
3.868	<i>Schizolobium excelsum</i> Vog. — <i>Leg. Caes.</i>	bacurubú	480	1.100	500 a 900	900
3.983	<i>Samaruba amara</i> Aubl. — <i>Simarubaceae</i>	marupá	560	1.240	800 a 1.680	1.050
3.716	<i>Vernonia</i> sp. — <i>Compositae</i>	pau de tamanco	510	1.800	1.120 a 1.400	1.200



SciELO

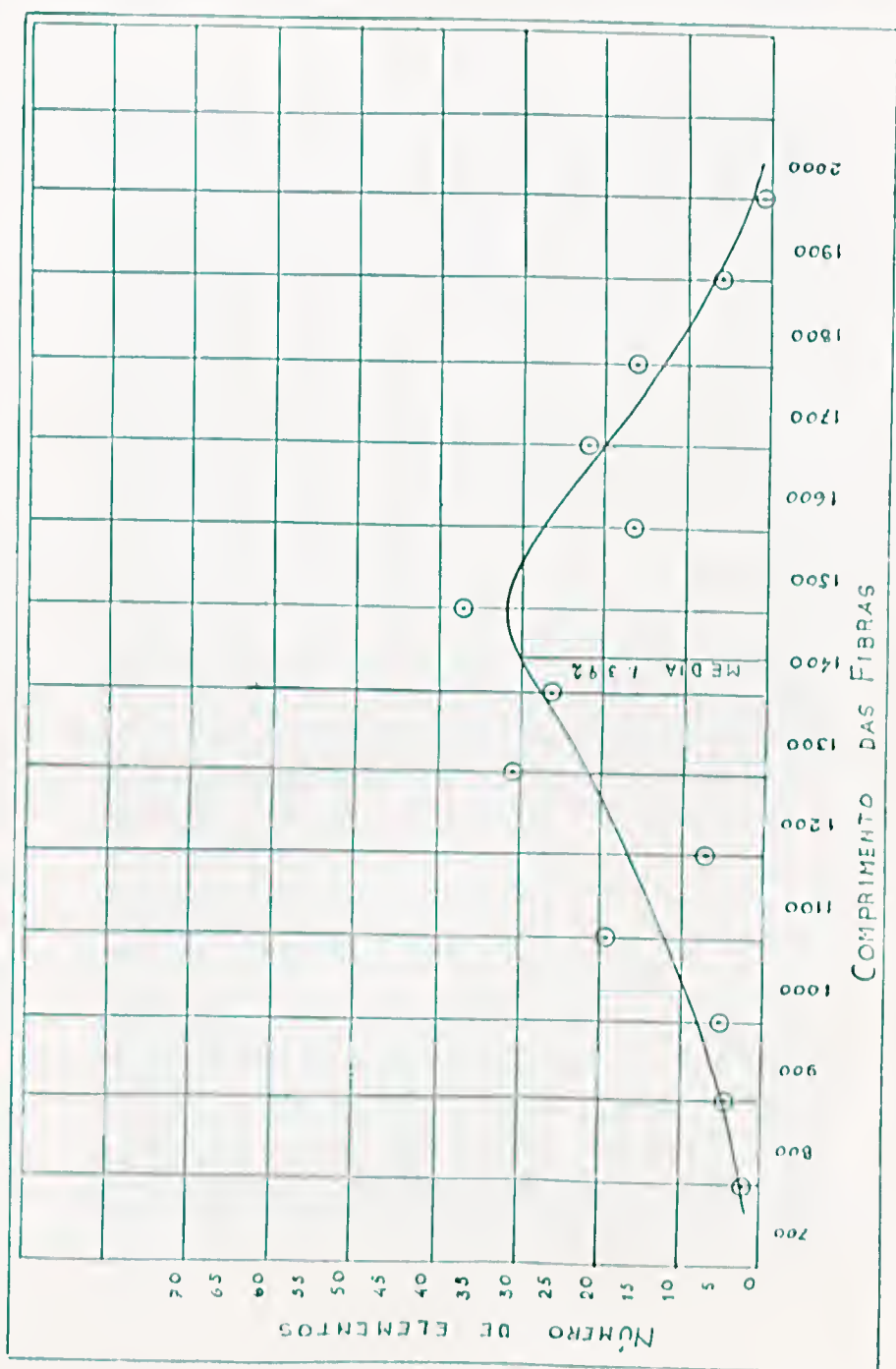


Figura n. 9 — Curva de frequência de Bombar manguba Mart.

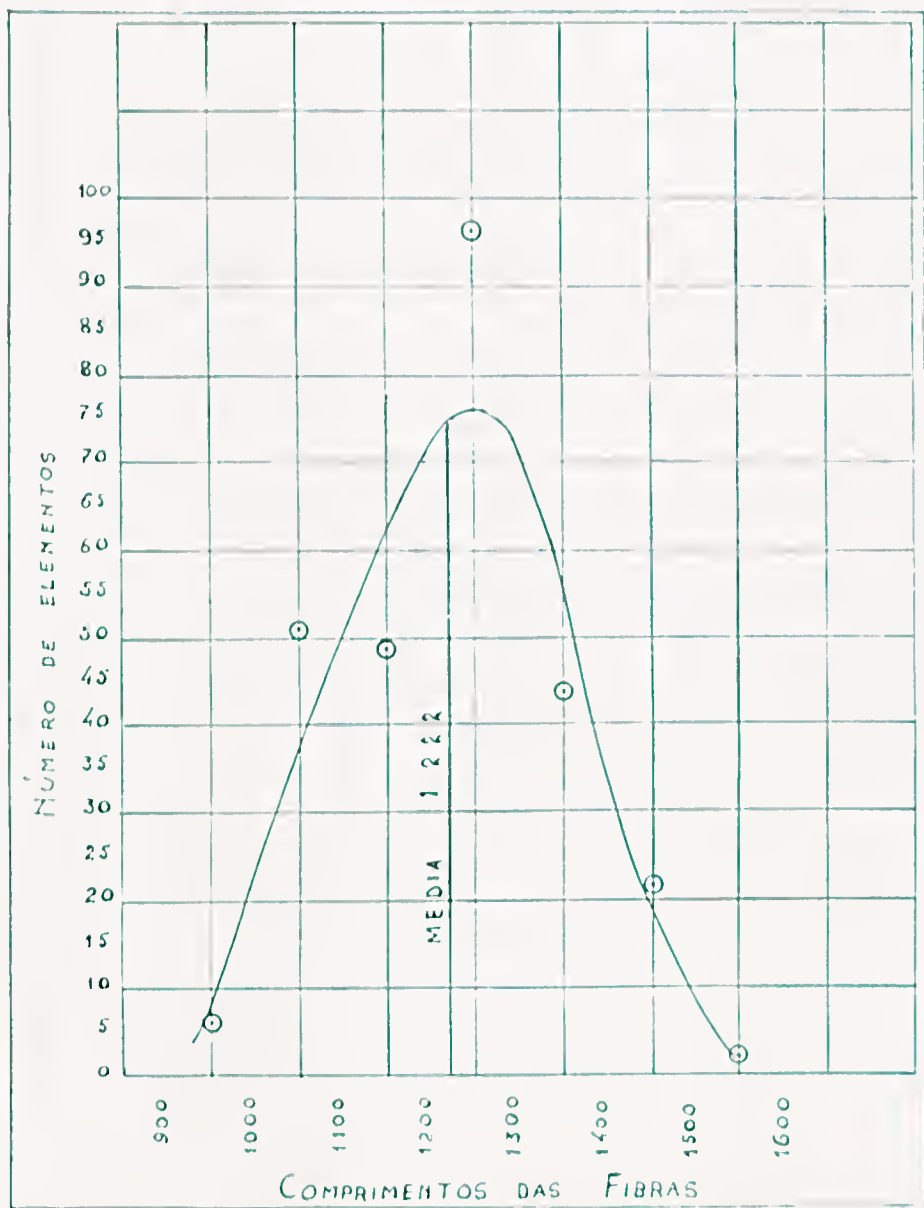


Figura n. 10 — Curva de frequência de *Calycophyllum Spruceanum* (Benth.) Benth. e Hook.

Figura n.º 11 — 1.019 — *Bombax munguba* Mart. — *Bombacaceae* —
munguba

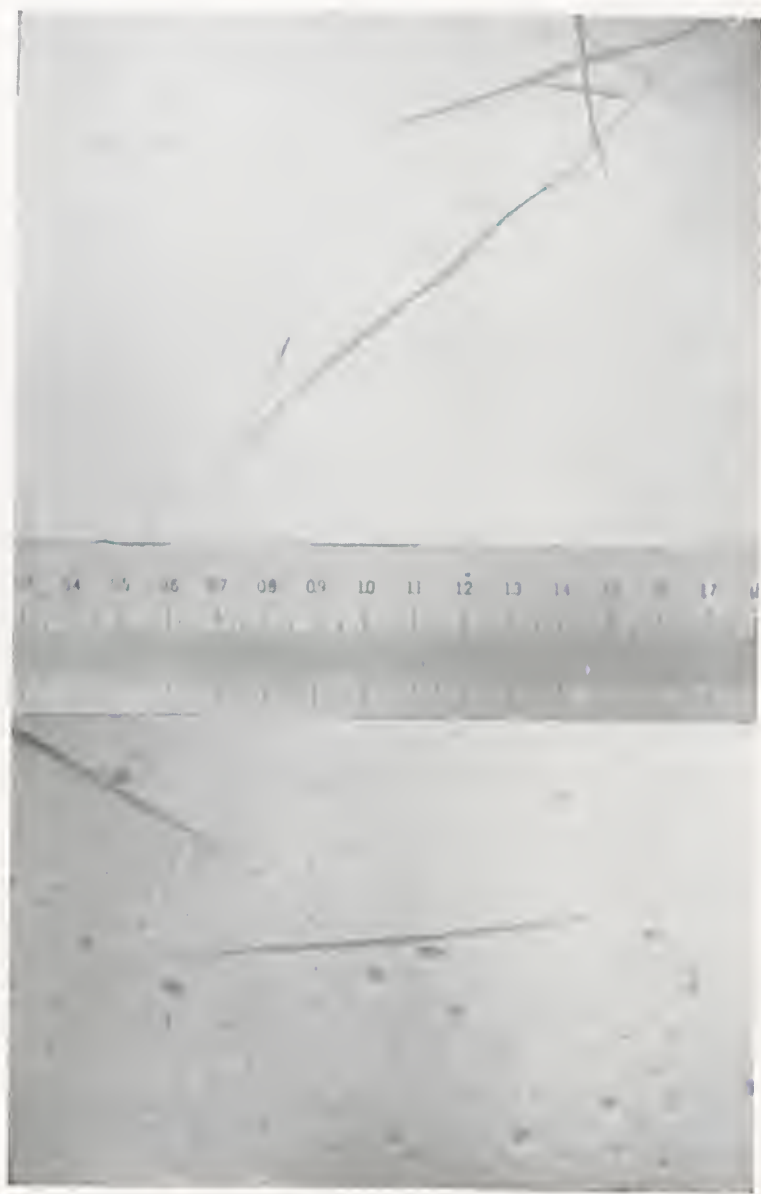
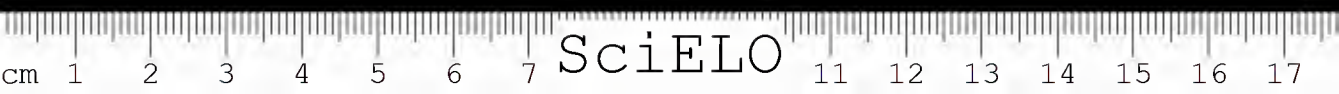


Figura n. 12 — 3.864 — *Calycophyllum Spruceanum* (Benth.) Benth.
e Hook. — *Rubiaceae* — pau mulato.



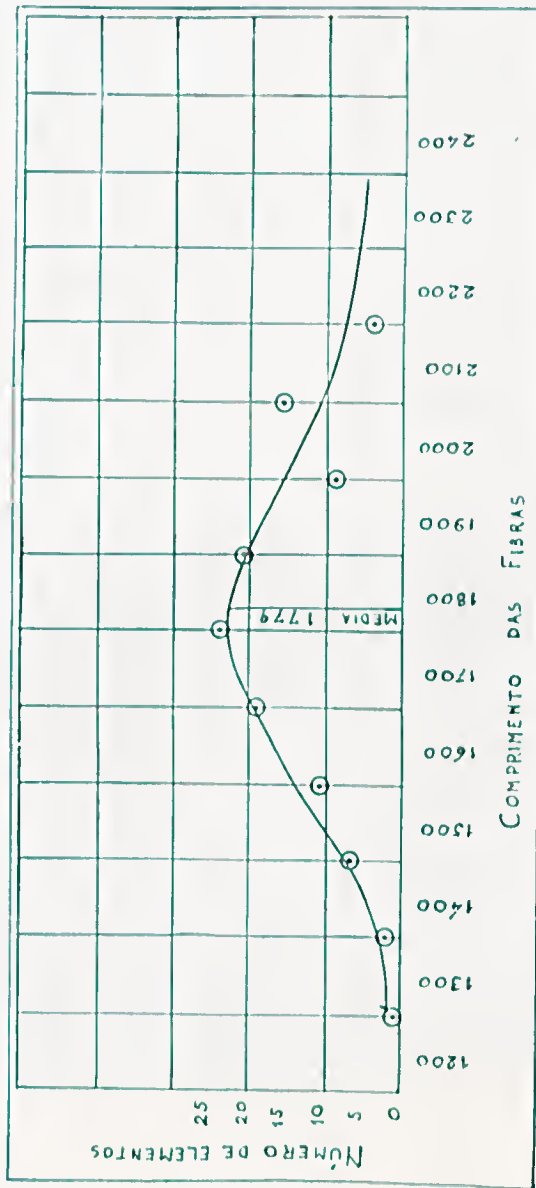


Figura n. 13 — Carapa guianensis 21.583.

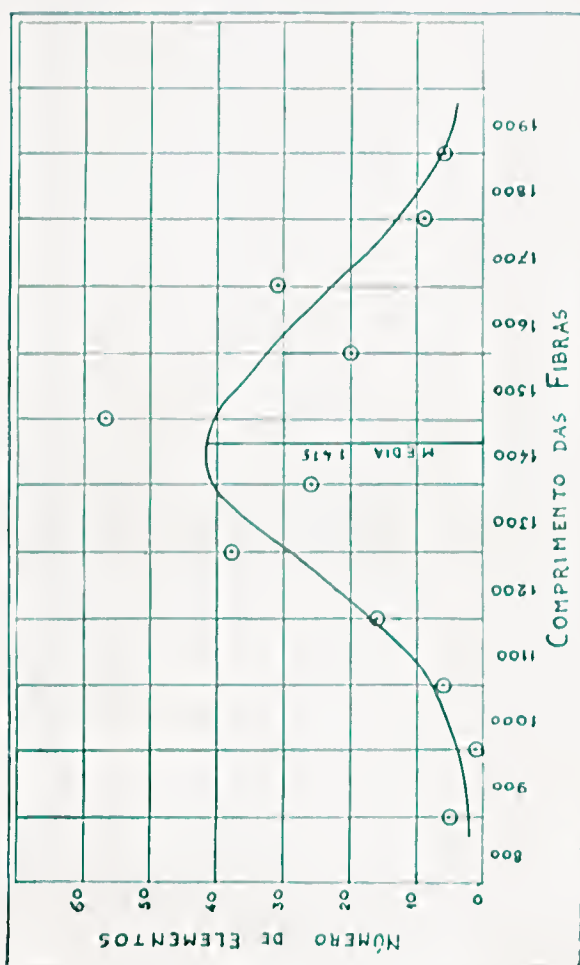
Figura n. 14 — Curva de frequência de *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.

Figura n.º 15 — 3.956 — *Carapa guianensis* Aubl. — *Meliaceae* —
androba

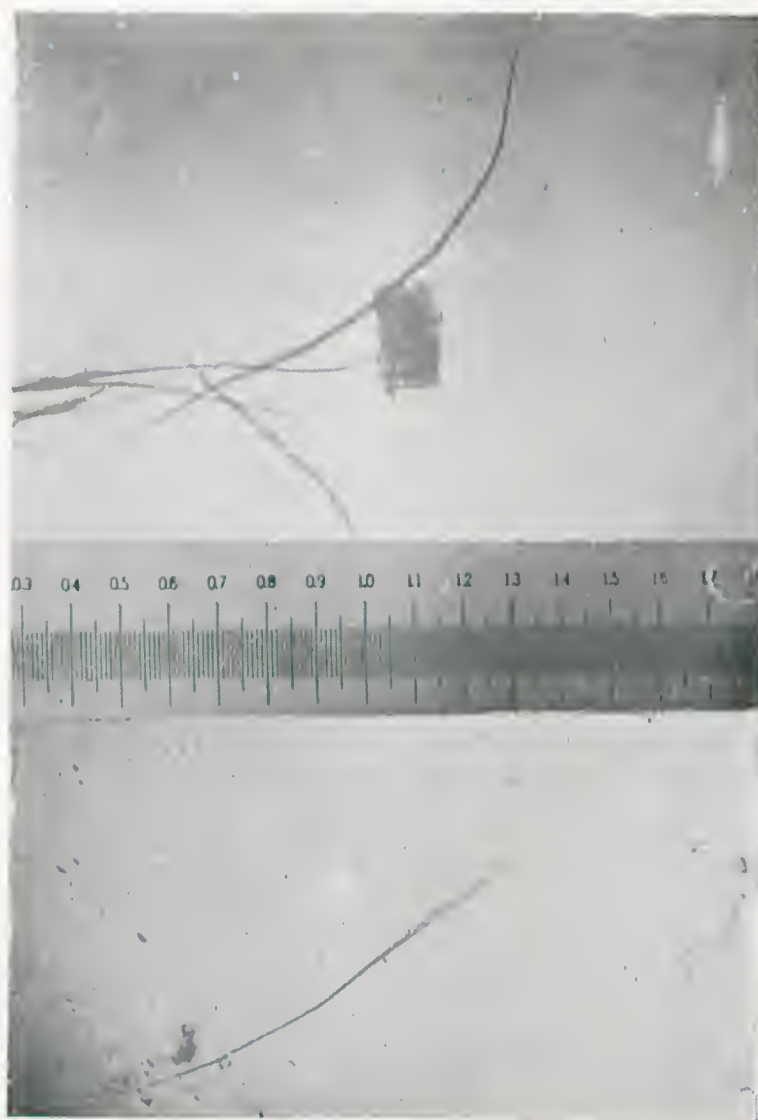
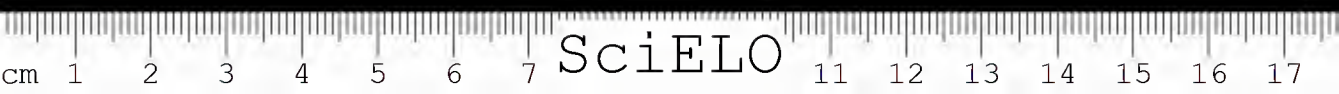


Figura n. 16 — 3.865 — *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. — *Bombacaceae* —
sumaúma



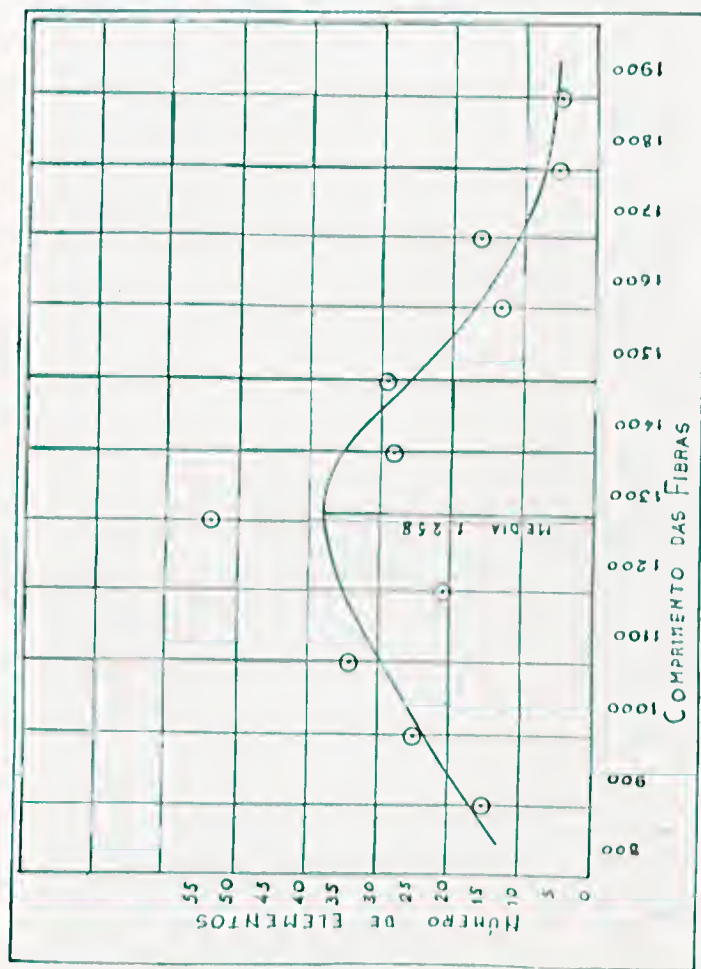


Figura n. 17 — Curva de frequência de *Chorisia speciosa* St. Hill.

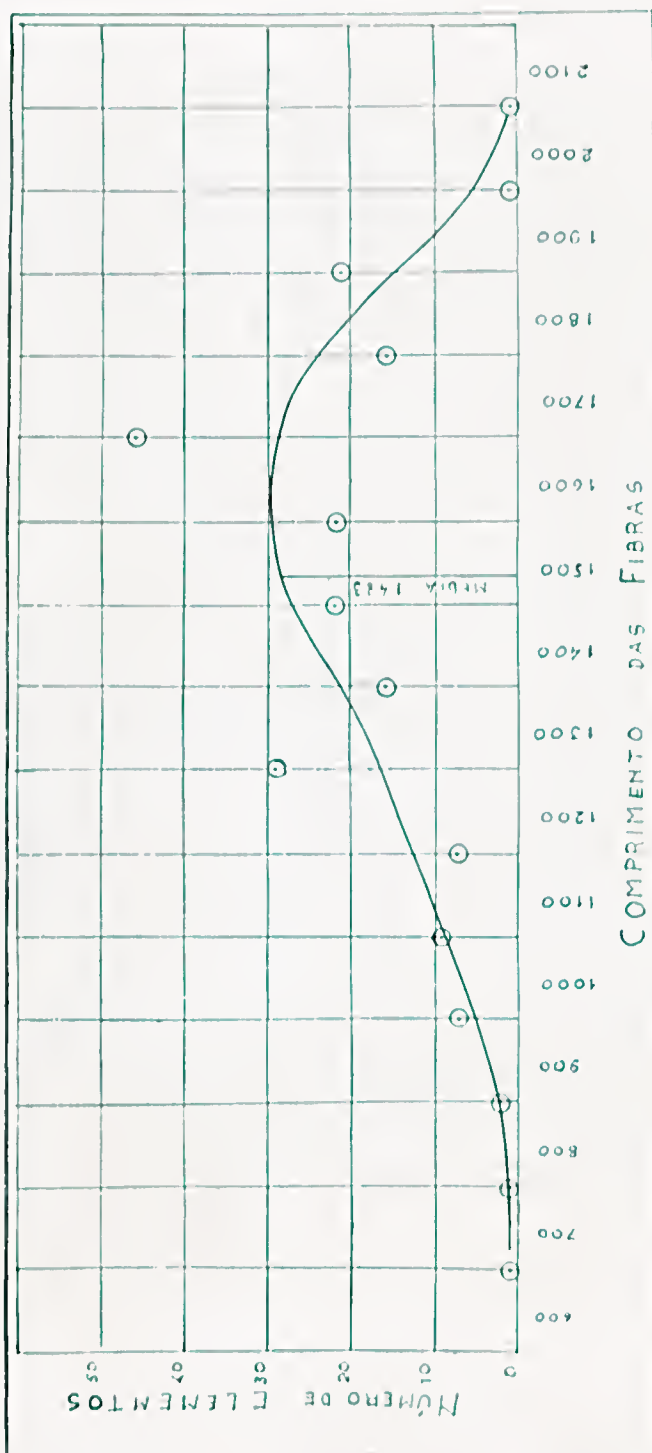


Figura n. 18 — Curva de frequência de *Didymopanax morototoni* D. & P.

Figura n.º 19 — 3.866 — *Chorisia speciosa* St. Hill. — Bombacaceae
palme de seda

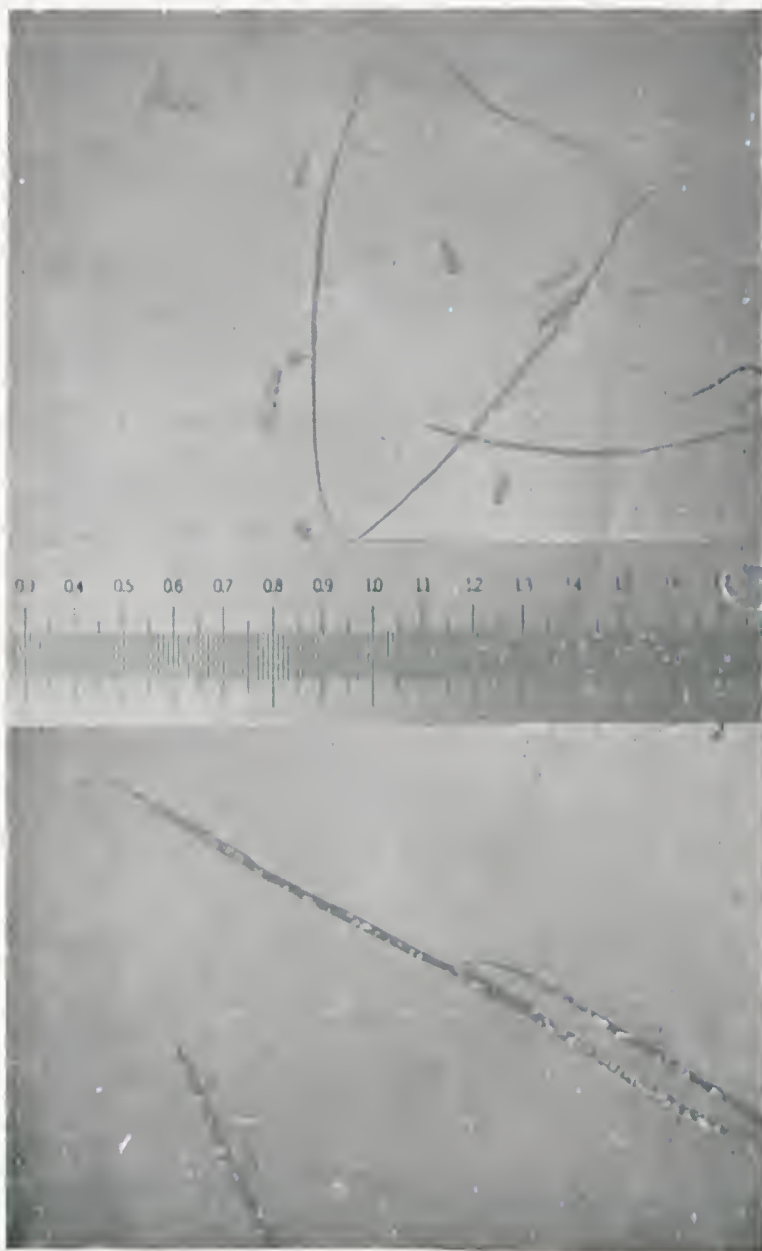
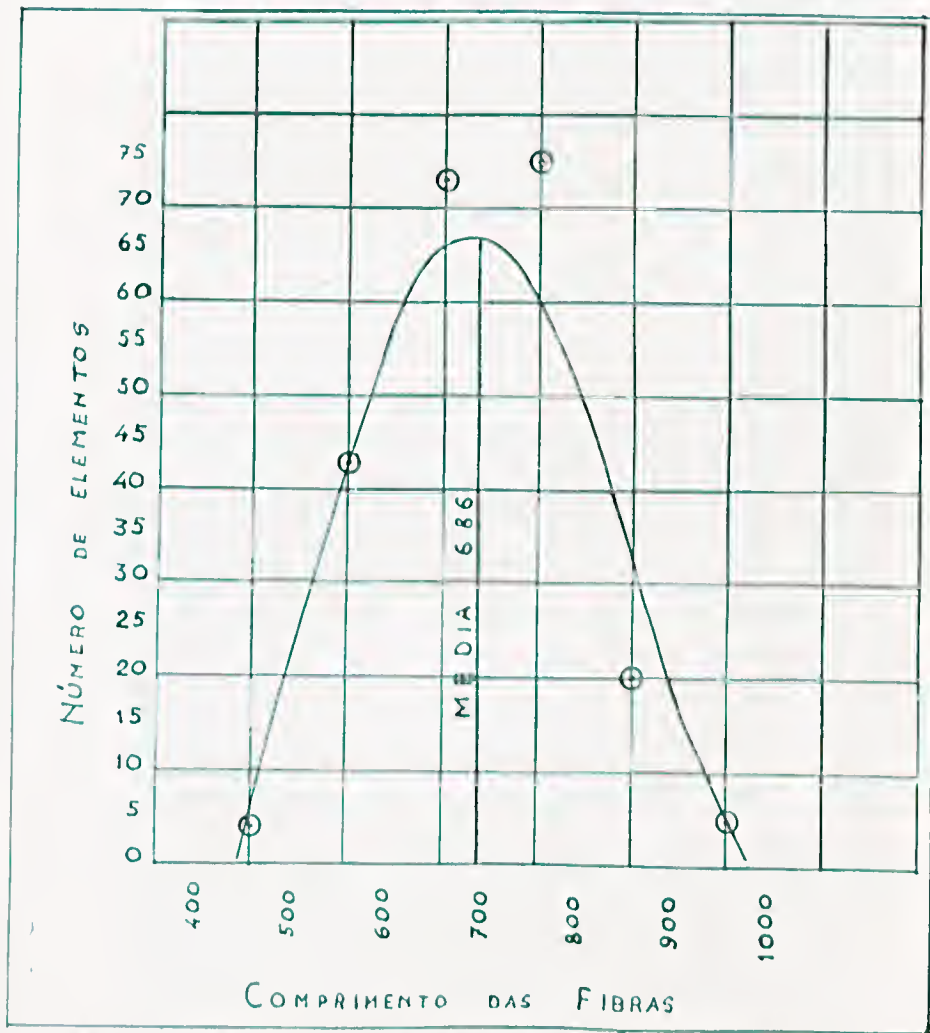


Figura n.º 20 — 2.992 — *Didymopanax morototoni* D e P.
Araliaceae — morototó



Figura n. 21 — Curva de frequência de *Enterolobium Umbouva* Mart.

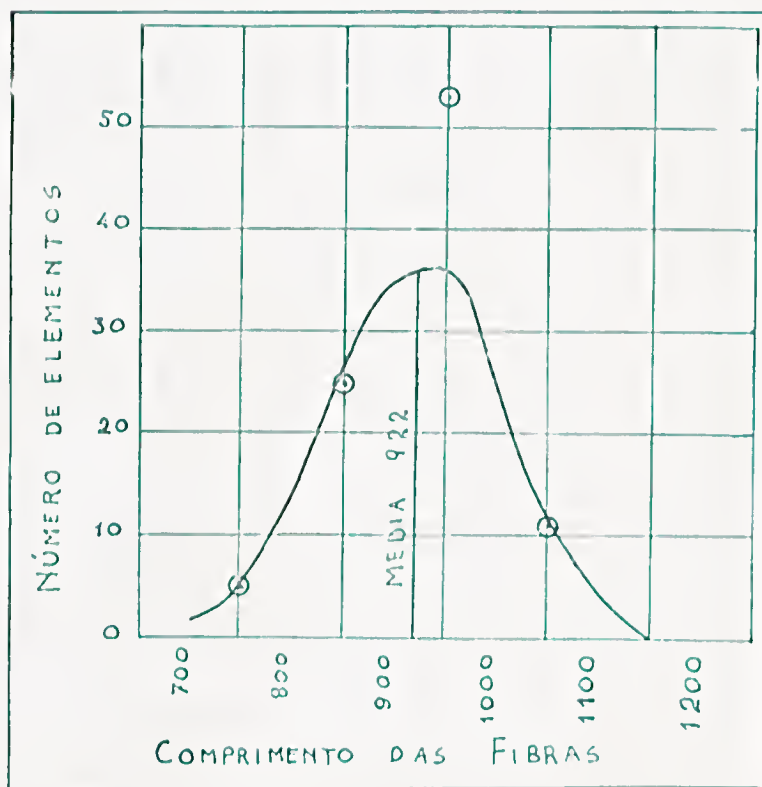


Figura n. 22 — Curva de frequência de *Euphorbia entheurodoza* Linn.

Figura n.º 23 — 3.807 — *Enterolobium timbouva* Mart. — Leg. Mm.
— timbuva

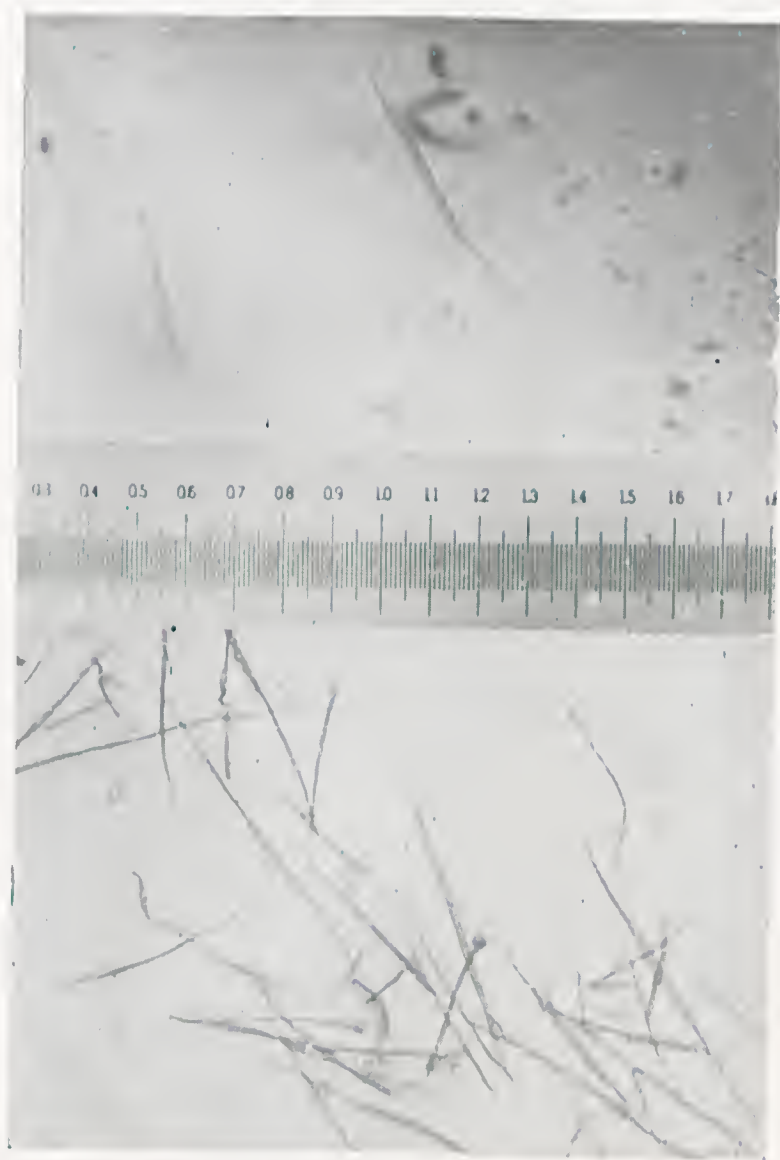


Figura n.º 24 — 142 — *Euphorbia entheurodora* Linn. — Euphorbiaceae
— aveloz



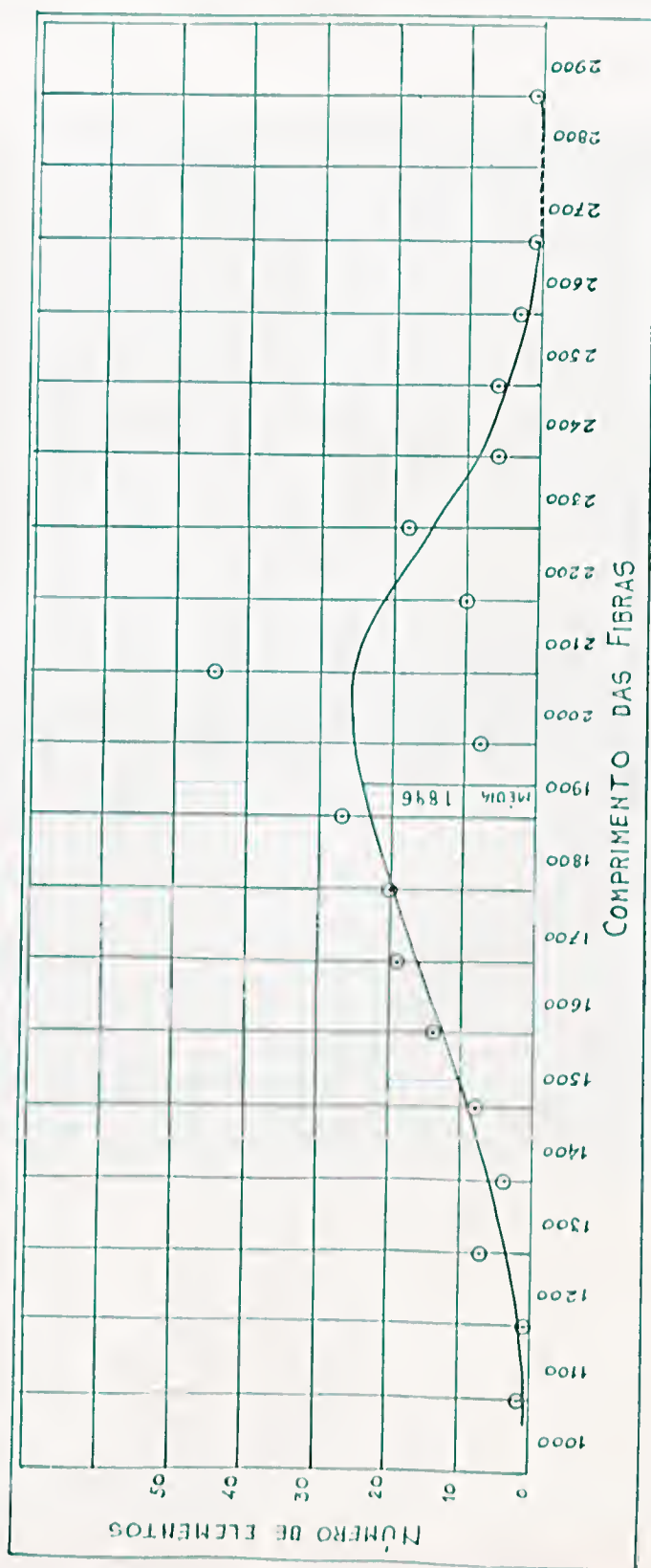


Figura n. 25 — Curva de frequência de *Fagara rhoifolia* espinh.

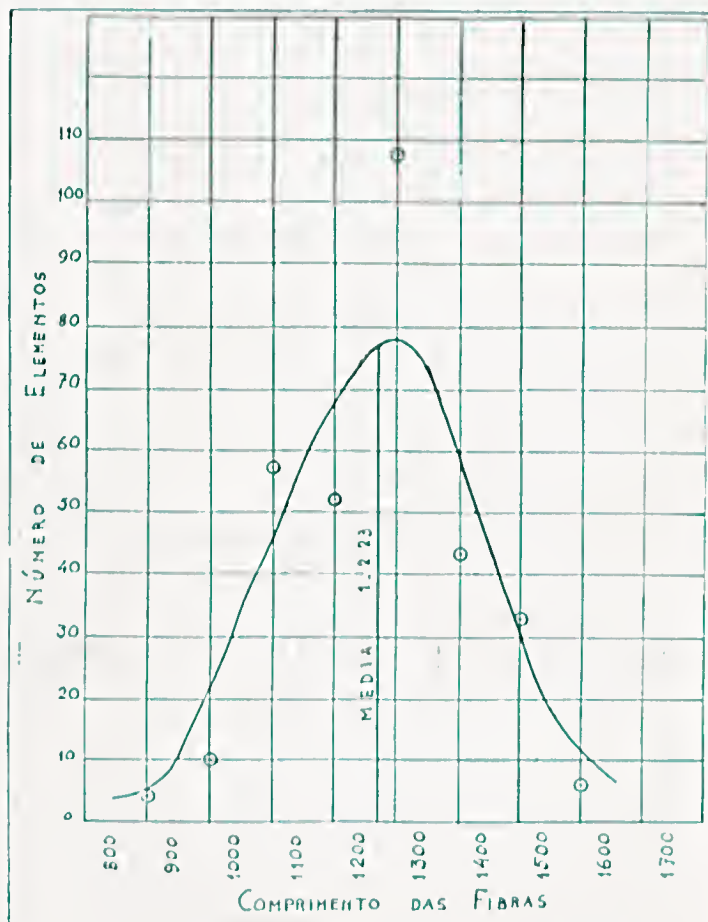


Figura n. 26 — Curva de frequência de *Hevea brasiliensis* Muell. Arg.

Figura n.º 27 — 3.966 — *Fagara rhoifolia* Benth. — Rutaceae —
tamanqueira

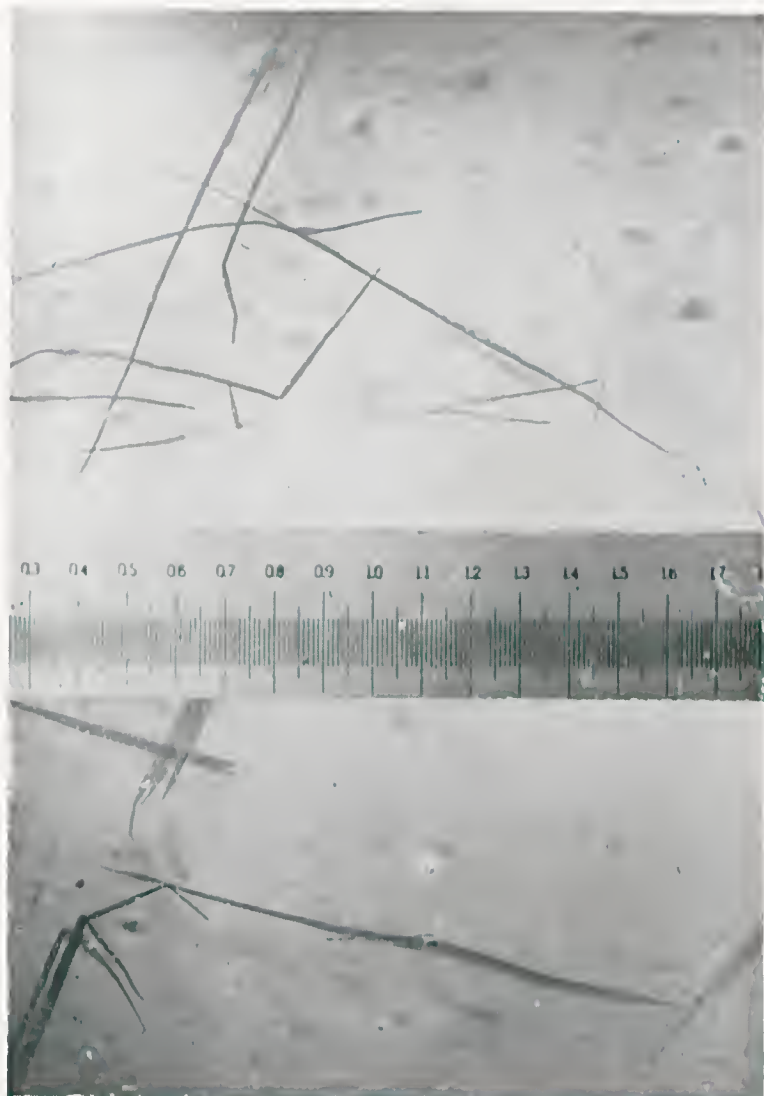
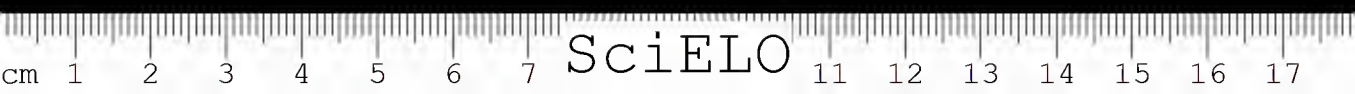
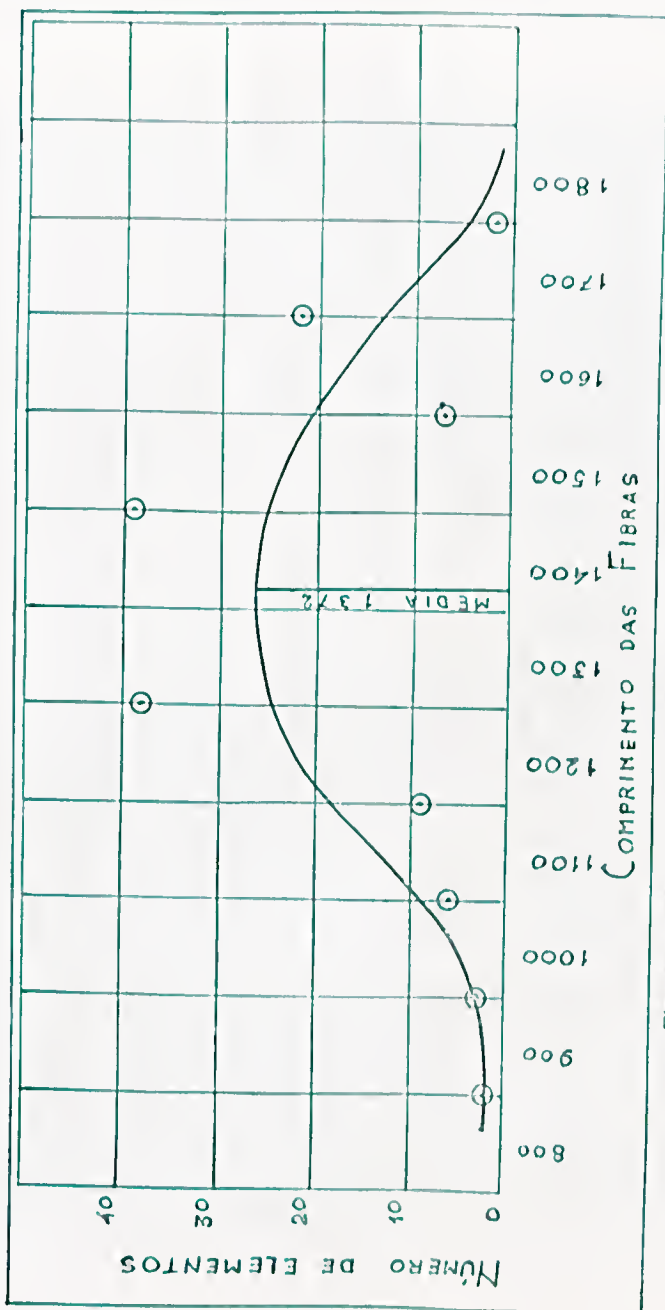


Figura n.º 28 — 3.969 — *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. — Euphor-
biaceae — seringueira



Figura n. 29 — Curva de frequência de *Joannesia princeps* Vell.

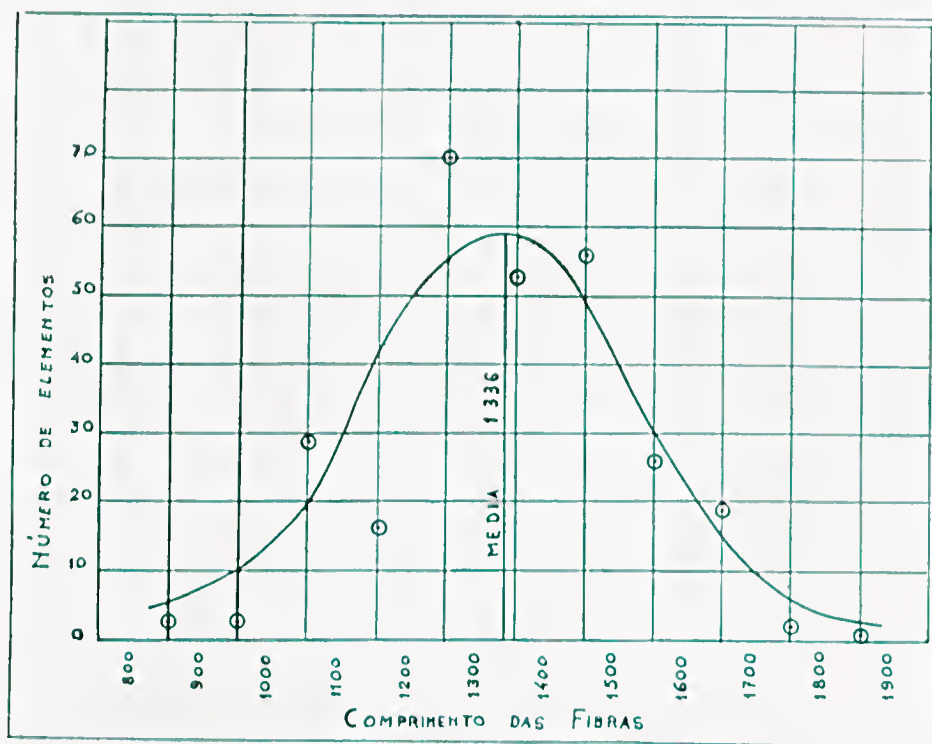
Figura n. 30 — Curva de frequência de *Ocotea gualanensis* Aubt.

Figura n.º 31 — 2.831 — *Joannesia princeps* Vell. — Euphorbiaceae —
anda-assu

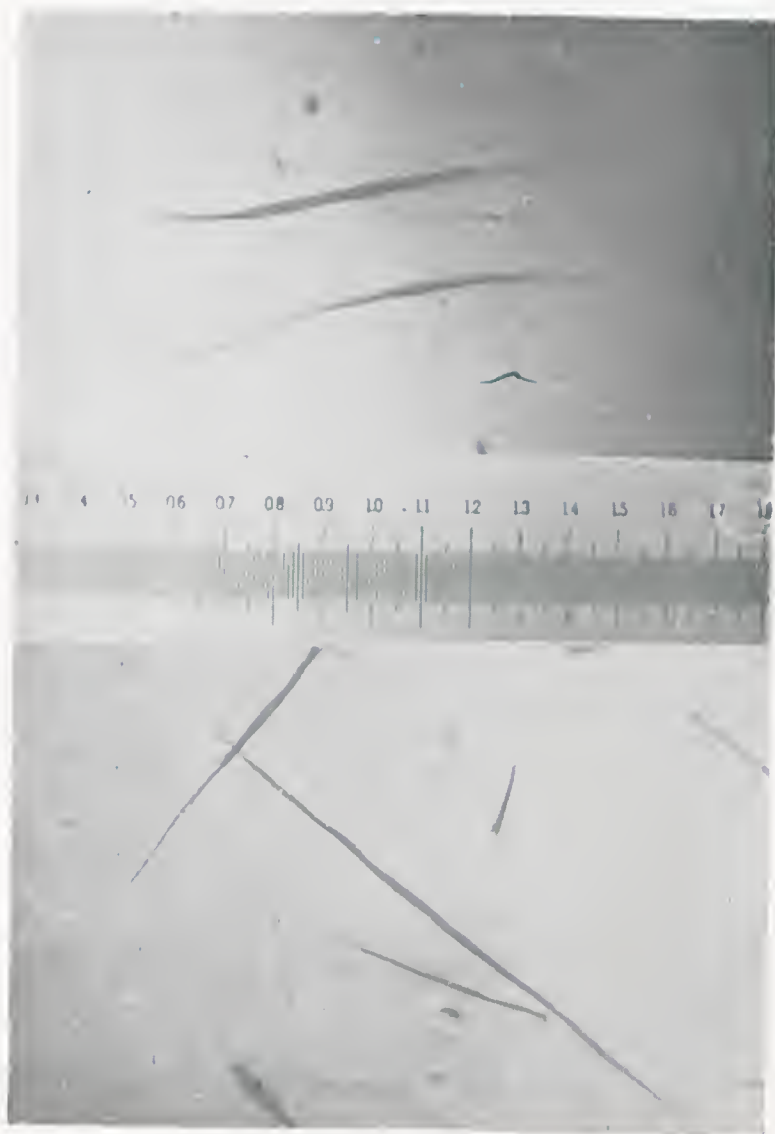
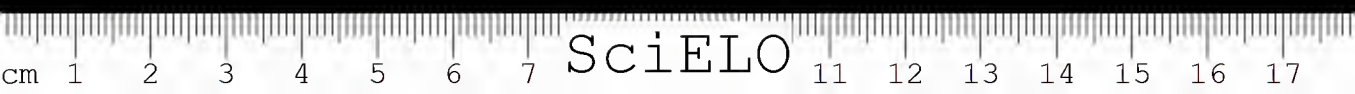


Figura n.º 32 — 3.974 — *Ocotea guianensis* Aubl. — Lauraceae —
Icuro tamanco.



SciELO

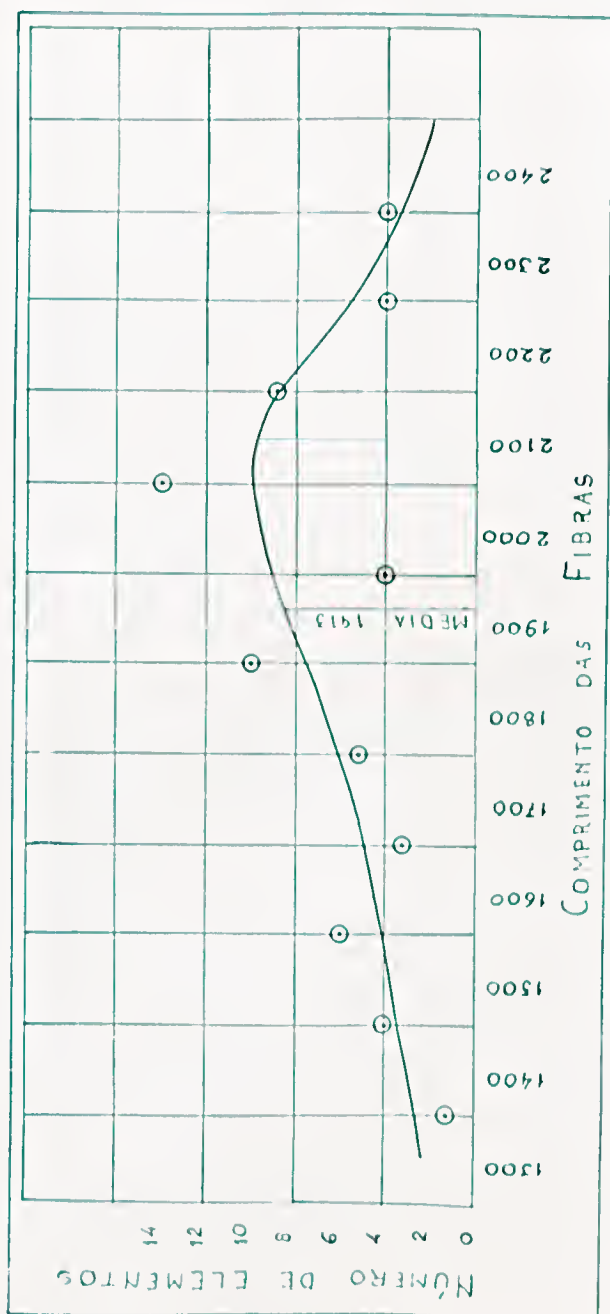


Figura n. 33 — Curva de frequência de Parahancornia amapa Ducke.

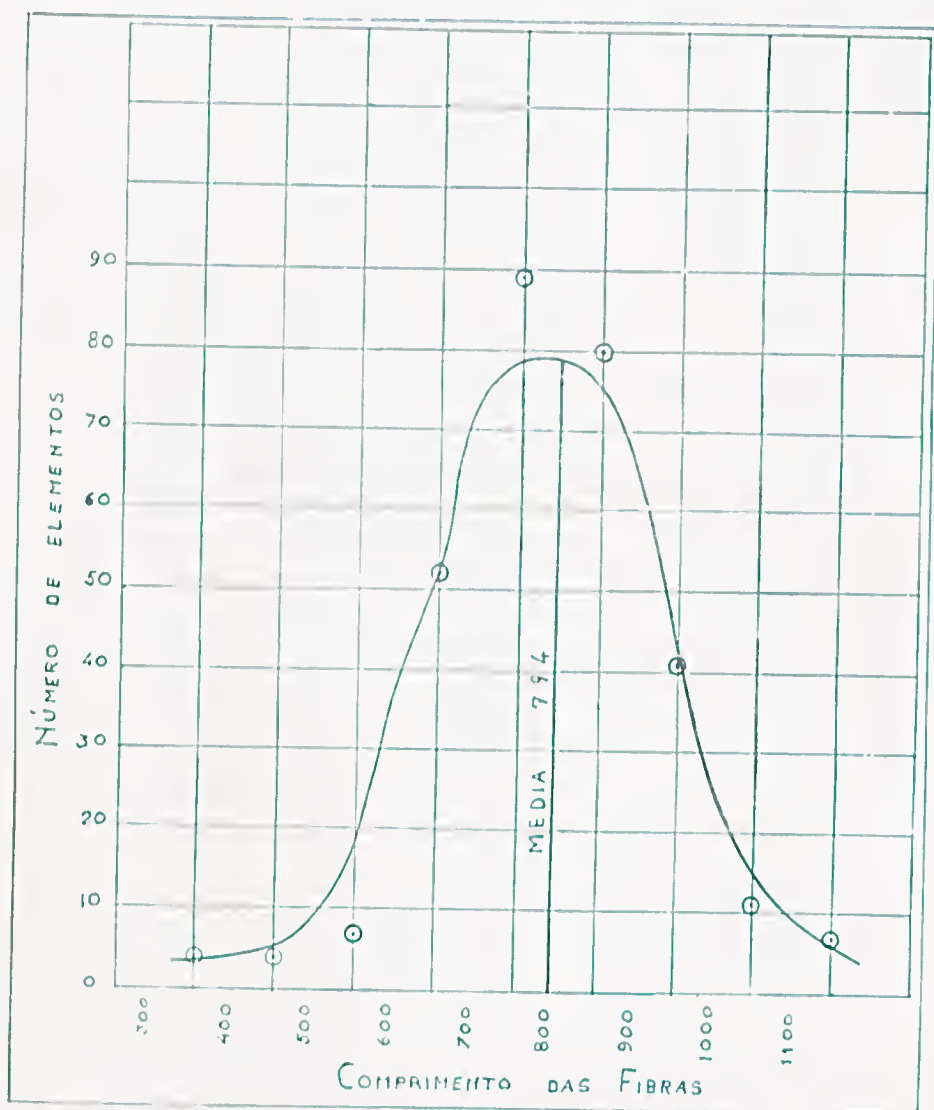


Figura n. 34 — Curva de frequência de Potyrcelas.

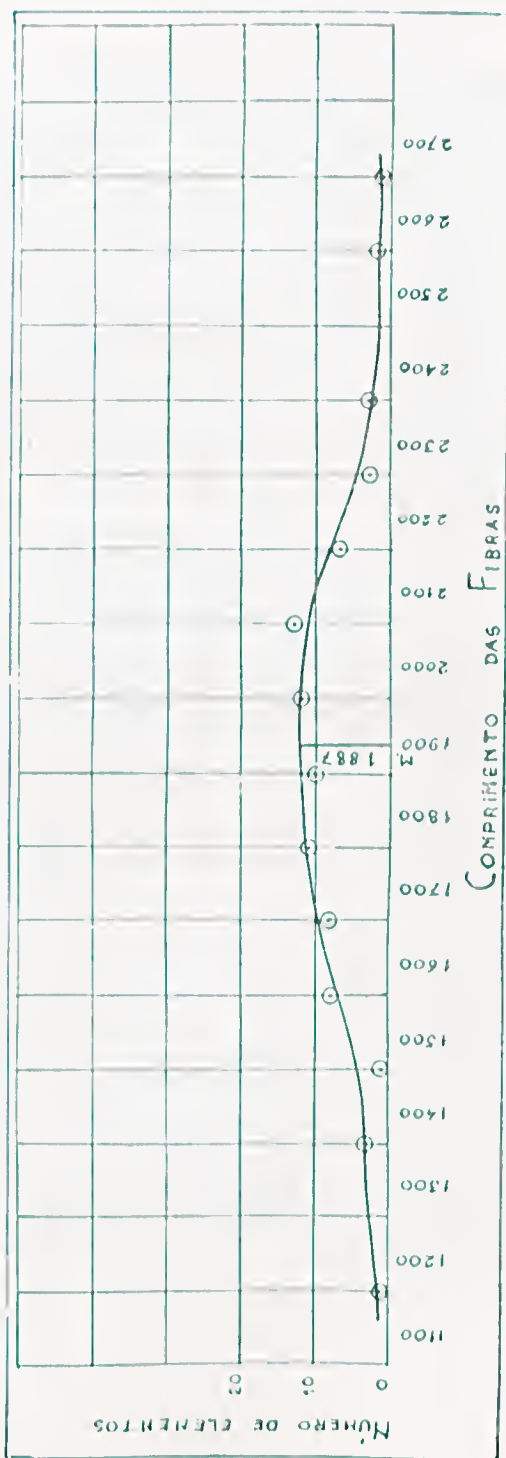


Figura n. 35 — Curva de frequência de *Pterocarpus draco* L.

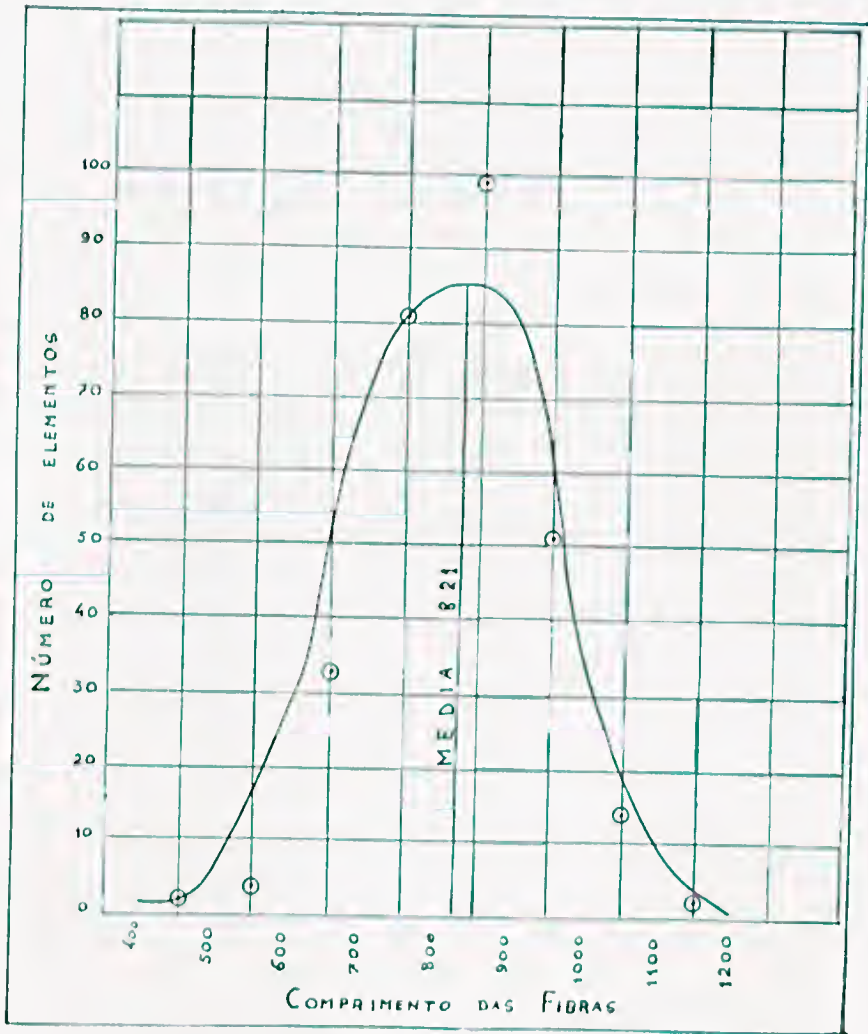


Figura n. 36 — Curva de frequência de *Schizolobium excelsum* Vog.

Figura n.º 37 — 3.976 — *Parahancornia amapa* Ducke — Apocynaceae
— amapá

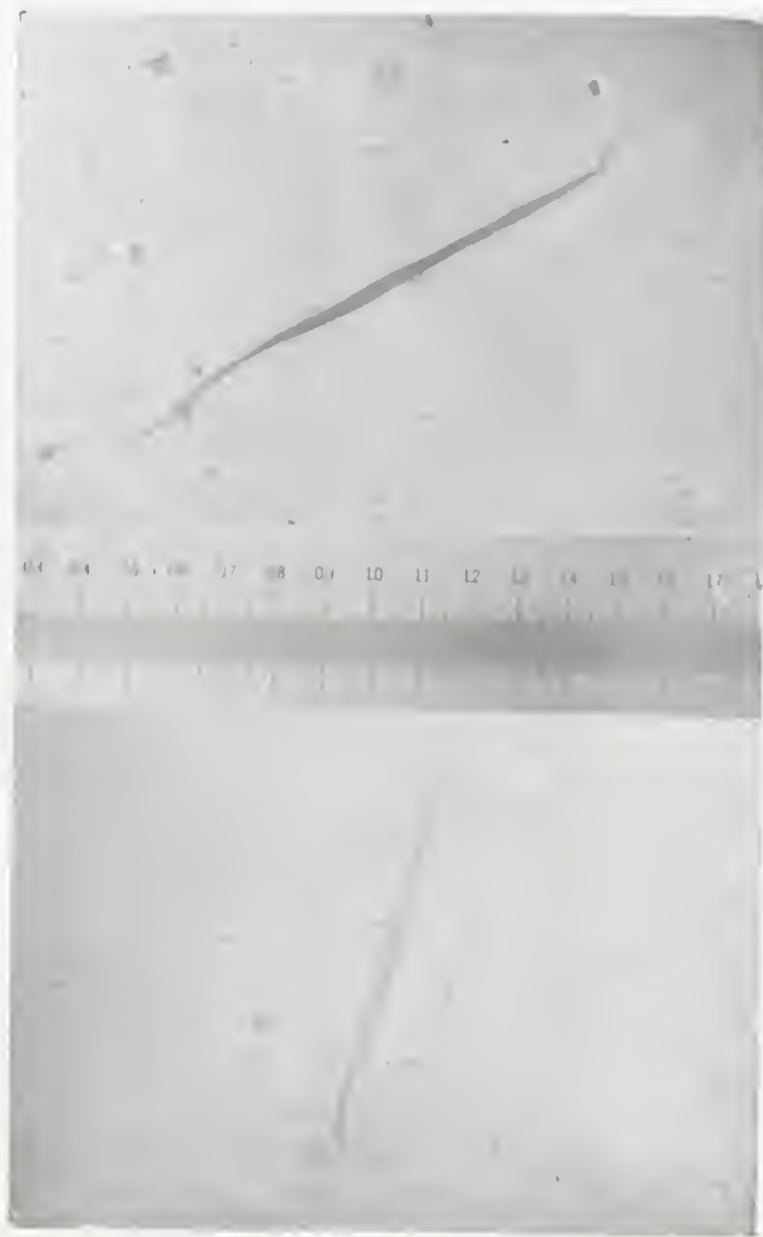
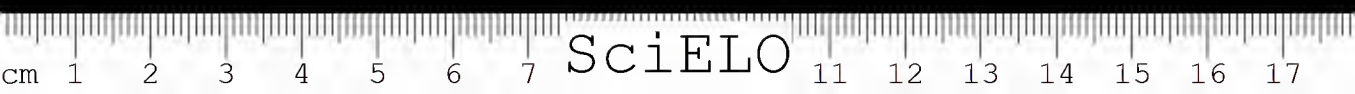


Figura n.º 28 — 3.868 — *Schizolobium crectsum* Vog. — Leg. Caes. —
bacurubu



SciELO

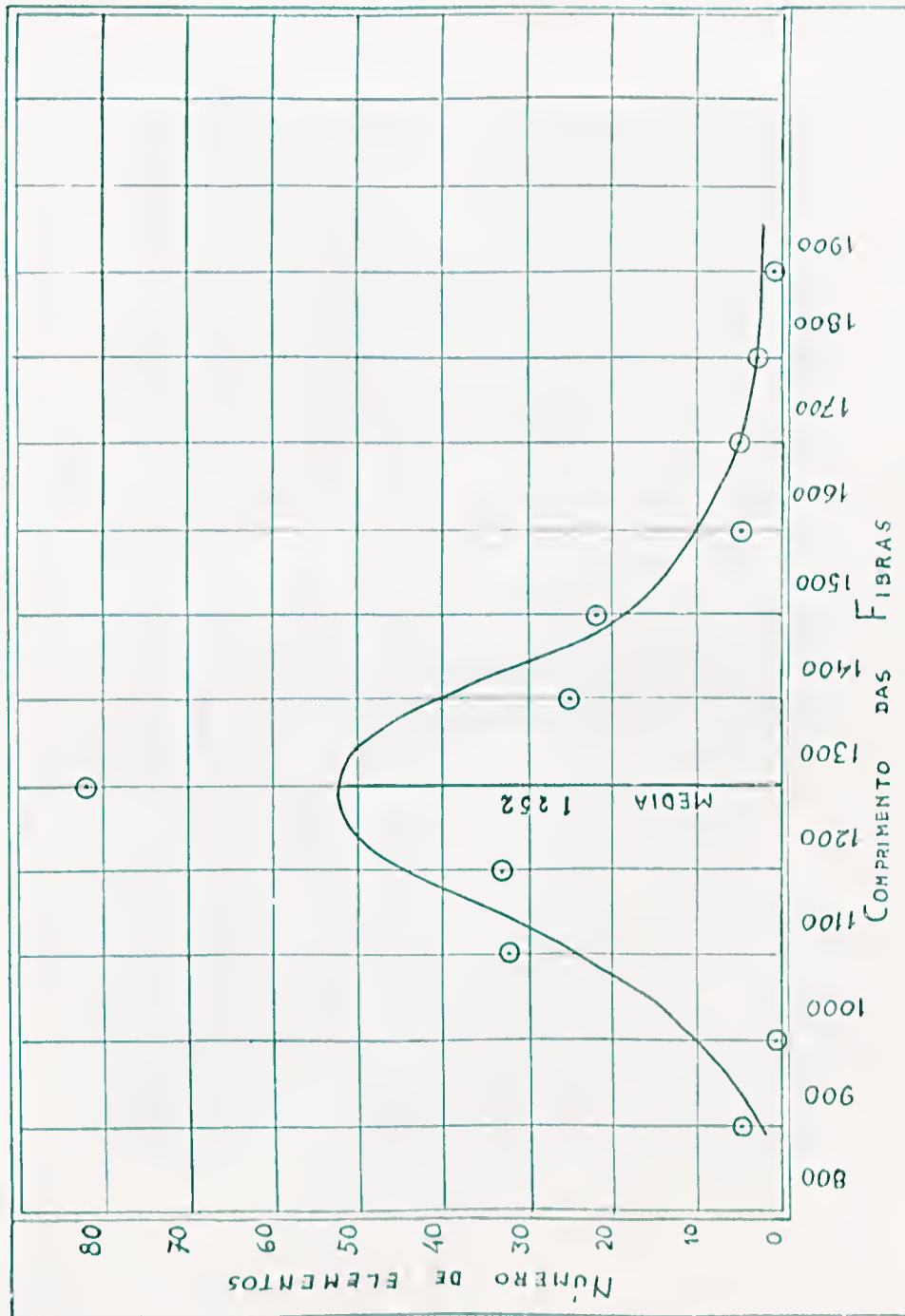


Figura n. 39 — Curva de frequência de Simarouba amara Aubl.

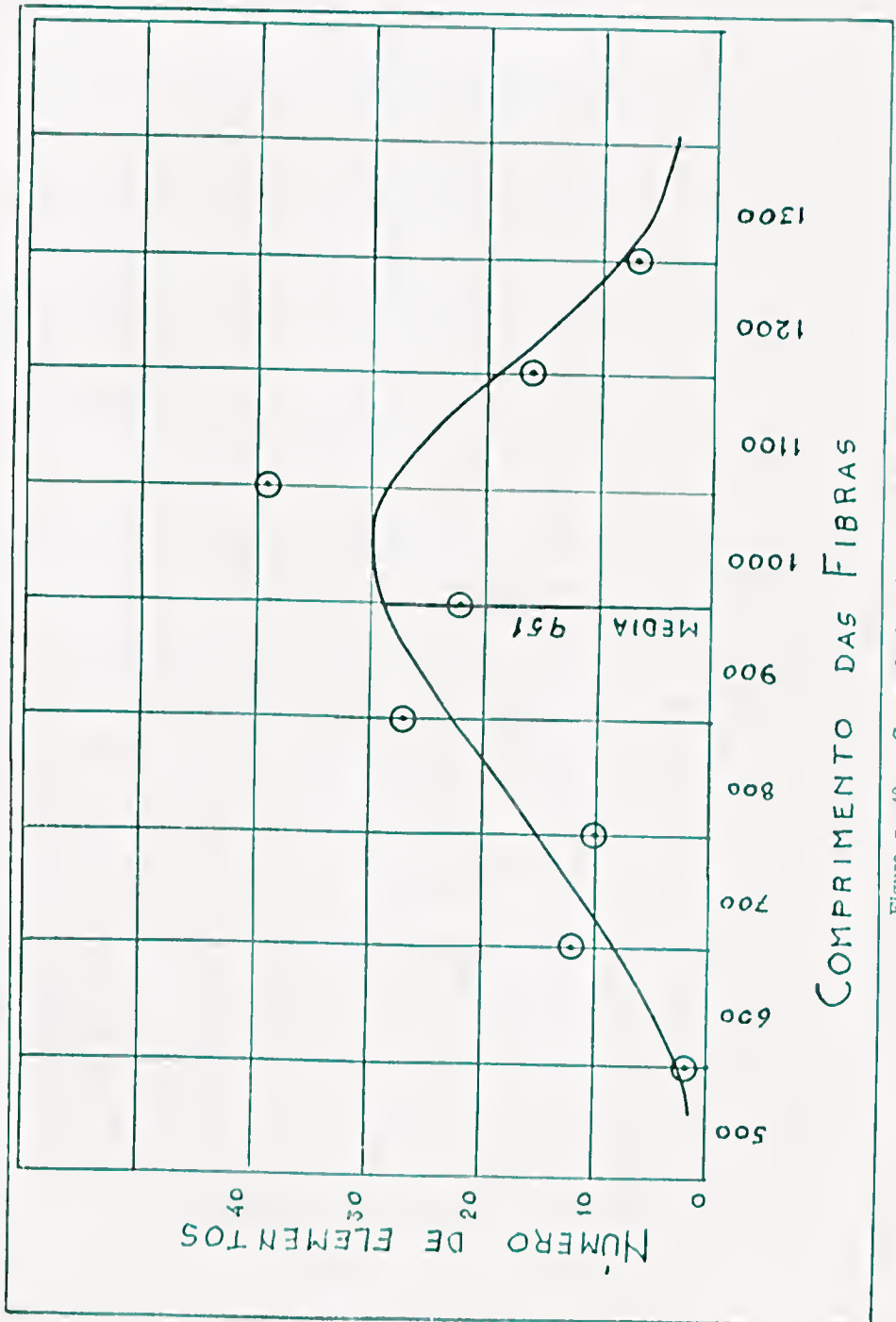


Figura n. 40 — Curva de frequência de Vernonia

Figura n.º 41 - 3.983 - *Simaruba amara* Aubl - *Simarubaceae* - marupá

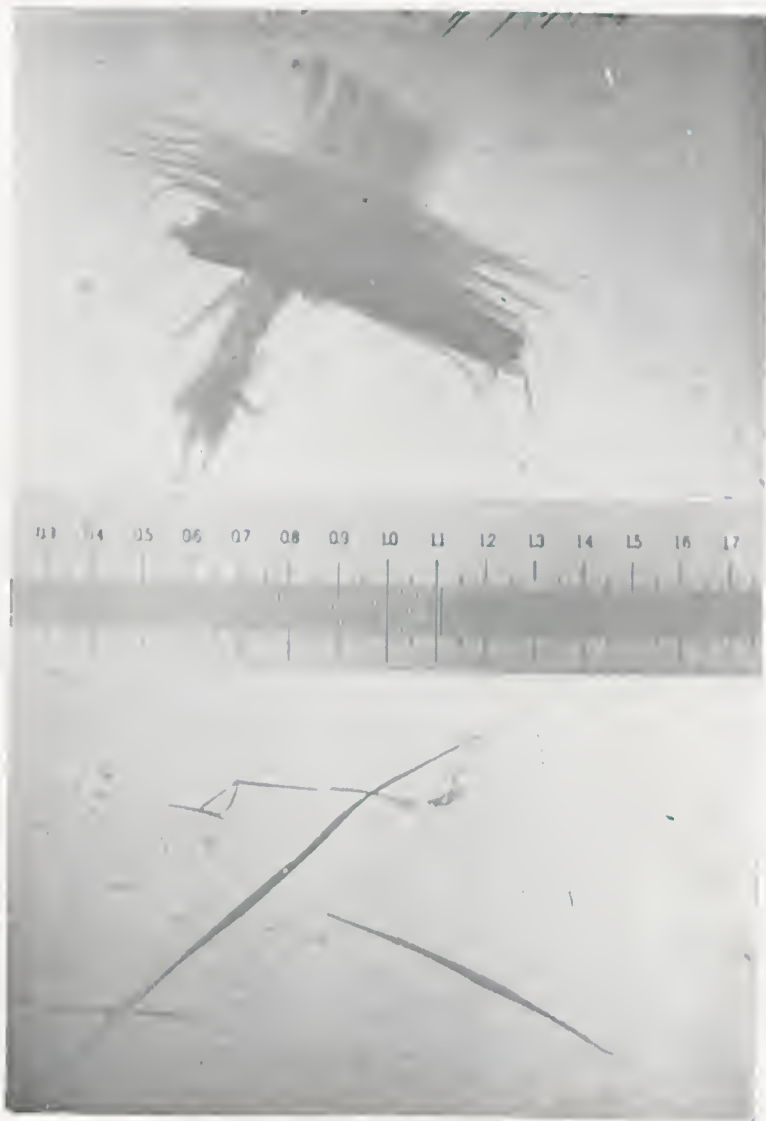
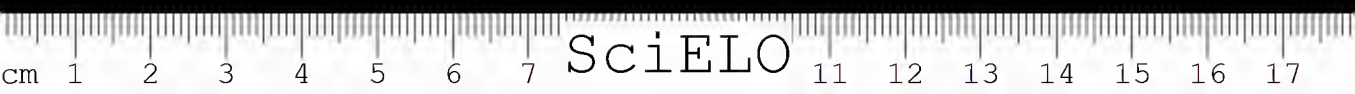


Figura n.º 42 - 3.710 - *Vernonia* sp. - *Compositae* - pau de tamanco



SciELO

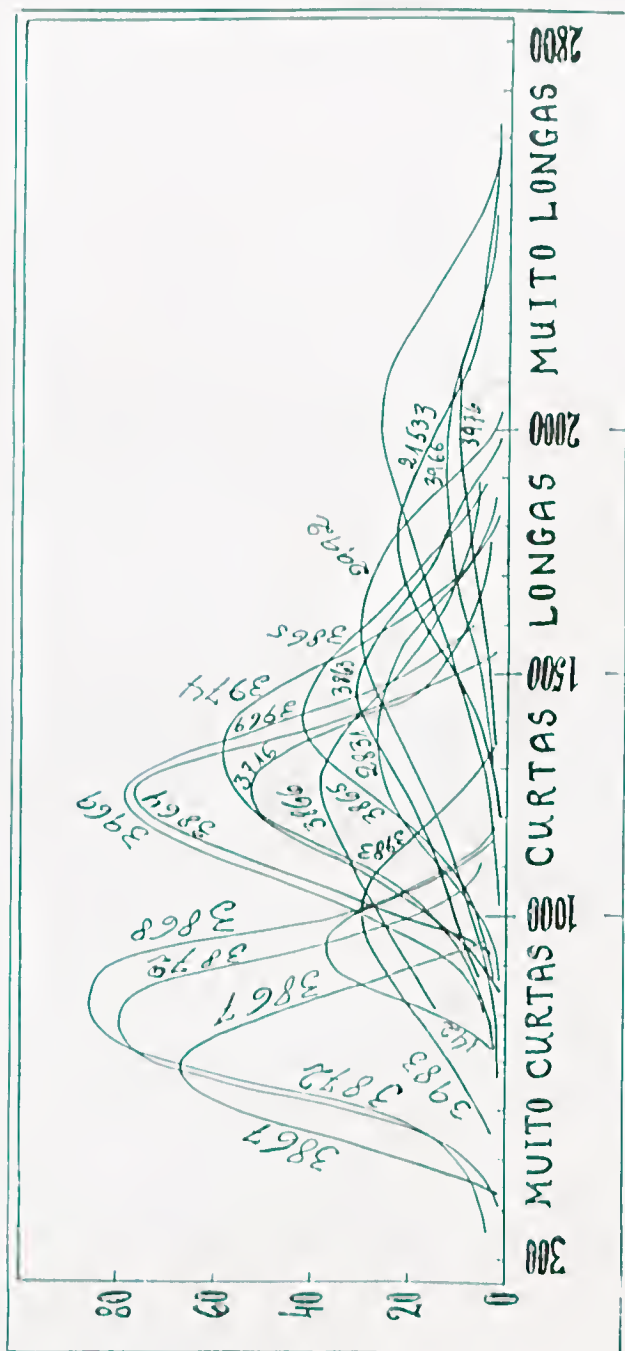
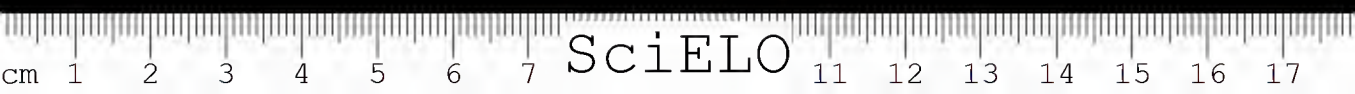


Figura n. 43 — Gráfico comparativo das curvas de frequência referente ao Quadro III.



SciELO

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1) AITKEN, J. B.
1930 — The Wallabas of British Guiana — Tropical Woods — Yale University — School of Forestry — n.º 23 — págs. 1 a 44.
- 2) *Anuário Brasileiro de Economia Florestal*
1949 — Quadros Estatísticos — Indústrias Registradas no I.N.P. — Instituto Nacional do Pinho — Ano II — n.º 2 — pág. 536.
- 3) BANDEIRA, BOLIVAR RIBEIRO PINTO
1946 — O Papel, sua fabricação no Brasil — Revista Florestal — Ano V, n.º 1 — págs 27-36, com 8 figs. e 1 esquema.
- 4) CARPENTER, CHARLES H.
1931 — An Atlas of Paper-Making Fibres — Vol. IV — N.º 3. b.
- 5) CORRINGTON, D. JULIAN
— Working With the Microscope — 418 págs. — 121 figs. — New York Whittlesey House London — McGraw-Hill Book Company, Inc.
- 6) FRANKLIN, G. L.
1937 — Permanent Preparations of Macerated wood Fibres — Tropical Woods n.º 49 — págs 2-22 — Yale University, School of Forestry.
- 7) GOMES, F. ARAUJO
1947 — Mensuração Estatística — Dados hipotéticos — Editora Gertrun Carneiro — Edição de "Finanças e Seguros" — Rio de Janeiro — Brasil — 175 págs. com 14 figs., VII tábuas e 43 tabelas.
- 8) JAYME, G.
1949 — Pulp Characteristics Influencing Paper Strength Properties — Published by Australian Pulp and Paper Industry Technical — Association P. O. Box 48, South Melbourne, Victoria — Vol. 3 — December, 1949 — Proceedings 1949.
- 9) MUÑOZ, FRANCISCO J.
1942 — El Microscopio y su uso — Editorial Técnica Unida — Brooklyn, N. Y. — 148 págs., 82 figs., 3 estampas.
- 10) *Primeira Reunião de Anatomistas de Madeiras*
1936 — 3.ª Conclusão — Adotada e traduzida do trabalho "Proposed Standards for Numerical Values Used in Descri-

- bling Woods", publicado no n.º 29 do "Tropical Woods" (março de 1932) e de autoria da Sra. CHATTAWAY, do *Imperial Forestry Institute*, de Oxford, e das considerações formuladas pelo Prof. Dr. CHALK, do mesmo Instituto, em sua circular de janeiro de 1934 — RODRIGUESIA — Revista do Instituto de Biologia Vegetal, Jardim Botânico e Estação Biológica do Itatúlia — Ano III — N.º 11, págs. 375 a 380 — Rio de Janeiro — Brasil.
- 11) RENDLE, B. J. and CLARKE, S. H.
1934 — The Problem of Variation in the Structure of Wood — Tropical Woods — University Yale, n.º 38, 1/8.
- 12) *Revista O Papel*
1941 — Ano III — Outubro, 1941 — N.º 10.
- 12-A) SÁ, PAULO
1944 — A Estatística na Tecnologia — Instituto Nacional de Tecnologia — Imprensa Nacional — Rio de Janeiro — Brasil — 72 págs., com 4 figs., 3 gráficos e 5 tabelas.
- 13) SEABRA, LUIZ DE
1942 — Sobre o valor de algumas essências folhosas na indústria da celulose — Publicações — Vol. IX — Tomo II, págs. 236-257, com 3 figs. e 6 microfotografias — Direção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas — Lisboa — Portugal.
- 14) SNEDECOR, GEORGE W. (1937)
1940 — Statistical Methods — Applied to Experiments in Agriculture and Biology — The Collegiate Press, Inc. Third Edition. The Iowa State College Press. Iowa — United States America — 422 págs.
- 15) THURSTONE, L. L. (1925)
1945 — Noções Básicas de Estatística — Tradução da edição norte-americana de setembro de 1938 — Maria A. M. Kerbeg Livraria Martom's Editora — Rua 15 de Novembro, 135, São Paulo — 258 págs., com 20 quadros e 40 figs.
- 16) VIRGILII, FILIPPO (1923)
1923 — Statistica — Ulrico Hoepli, Editore librario della Real Casa — Milano, Itália — XX e 245 págs. com 13 figs. e muitas tabelas.
- 17) YULE, GEORGE UDNY e KENDAL, MAURICE G. (1871)
1948 — Introdução à teoria da estatística — Tradução da 13.ª edição inglesa por Evandro de Oliveira e Silva, com prefácio e notas de Octavio A. L. Martins — Rio de Janeiro — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — 681 págs. e 67 tabelas e diagramas.
- 18) ZAPPERT, KARL.
1948 — O aproveitamento do Pinho do Paraná na fabricação de celulose e papel — Anuário Brasileiro de Economia Florestal — Instituto Nacional do Pinho — Ano I — N.º 1 — Págs. 275-280, 2 figs. — Rio de Janeiro — D.F.

R E S U M O

1 — O objetivo principal dêste estudo é orientar a utilização das madeiras nacionais pela indústria brasileira de pasta celulósica e de papel, reconhecida a relação que existe entre os característicos individuais — especialmente o comprimento — da fibra empregada e as qualidades do papel produzido.

2 — A identificação das madeiras que fornecem as fibras submetidas à pesquisa, pelos sistematas das instituições oficiais de que provêm, assegura a fidelidade da classificação botânica. Esse material, tratado pelos métodos clássicos da tecnologia da madeira, forneceu as preparações para microscopia, tendo se procedido à mensuração de 4.197 elementos fibrosos. As microfotografias mostram o aspecto dos elementos fibrosos de cada espécie, quando observados ao microscópio.

3 — A curva de freqüência de cada espécie apresenta as particularidades inerentes à espécie que representa: algumas estão aproximadamente simétricas, enquanto as mais numerosas se mostram envezadas, quer de assimetria positiva, quer de assimetria negativa. Há curvas em que o comprimento das fibras pouco variou, acumulando-se os valores numéricos da freqüência em tôrno de um comprimento central; outras apresentam larga dispersão para um e outro lado do valor central que possui a freqüência máxima. Para facilidade da comparação, foram as espécies distribuí-

das em "grupo A", de elementos em geral mais longos (na maior parte traqueídes) e "grupo B", de elementos fibrosos mais curtos do que aqueles (em sua maioria fibras do lenho de dicotiledoneas). As curvas de frequência do "grupo A" reunidas num gráfico, como os do "grupo B", noutro, permitem a apreciação do conjunto. Para facilitá-la, foram adotadas para as abcissas desses dois gráficos as classificações de comprimentos de elementos fibrosos aprovadas pela "Primeira Reunião de Anatomistas de Madeiras" — comprimento das traqueídes de ginospermas para aquele gráfico, comprimento de fibras de dicotiledoneas para este último.

R E S U M É

1 — Cette étude a été effectuée en vue d'orienter l'industrie brésilienne des pâtes et papiers vers l'utilisation des bois nationaux. La longueur des éléments fibreux constitue en effet un des facteurs morphologiques les plus importants influençant les qualités papetières.

2 — Les identifications botaniques des échantillons de bois utilisés pour ces études ont été effectuées par les spécialistes des institutions scientifiques officielles; elles peuvent donc être considérées comme exactes. La matière première a été traitée selon les méthodes classiques d'essais des bois, en vue de leur défibration et de préparations microscopiques pour mensurations de fibres. 4.197 éléments fibreux ont été ainsi mesurés. Les microphotographies montrent les aspects des éléments fibreux de chaque espèce.

3 — La courbe de fréquence, dressée pour chacune des espèces, montre les particularités de cette espèce. Quelques courbes sont symétriques; d'autres présentent une asymétrie positive ou négative. Dans certaines courbes, les fréquences des diverses longueurs d'éléments fibreux se groupent autour d'une valeur moyenne centrale, alors que dans

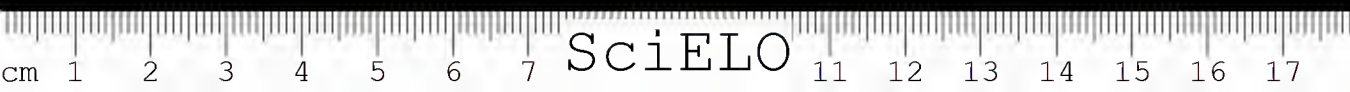
d'autres, elles se dispersent largement de part et d'autre de ce maximum. Pour faciliter la comparaison des résultats micrographiques, les espèces ont été classées en deux catégories. Le "groupe A" comprend celles dont les éléments sont les plus longs (en général tracheïdes de gymnospermes) et le "groupe B", les plus courts (fréquemment fibres du bois des dicotylédones). Les 4 courbes de fréquences des espèces du "groupe A" ont été superposées sur un même graphique; il en a été fait de même pour le "groupe B". Les classifications de longueurs adoptées pour la graduation des axes "xx" de ces graphiques, sont celles qui ont été approuvées au cours de la "Primeira Reunião de Anatomistas de Madeiras" (longueur des tracheïdes de gymnospermes pour le premier graphique, longueur des fibres de dicotylédones pour le second).

S U M M A R Y

1 — This study intends to meet the cellulose and paper pulp industry needs in Brazil, turning its interest to some species which are abundant in this country, and that may have possibilities as a source of material for paper pulp. For this purpose the length of the wood fibers is a criterion of the quality of wood pulp obtainable from certain kinds of wood, because it is the most important morphological factor influencing the strength of the paper produced.

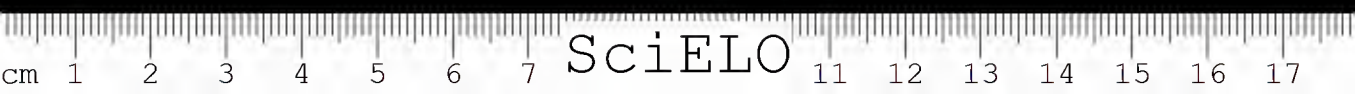
2 — The botanical identify of the wood samples from which the fibers studied were taken was authoritatively established by the botanists of the scientific institutes from which they came. The macerated material was removed to the slides, where it was dissected with a couple of needles under the microscope, in the classical wood technology method, and 4,197 fibrous elements were measured. The photomicrographies show the form of the fibrous elements of each species as they were seen through the microscope.

3 — The frequency curve of each species shows the peculiarities of that species: some are near symmetrical; but the most numerous are asymmetrical, showing either positive or negative asymmetry. It was found that in some species the fiber lengths accumulated around one central length value, but in other species they were widely dispersed on either side of the maximum frequency. To make it easy to compare the results, the longest fibrous elements formed the "group A" (most of them being tracheides), and the short ones formed the "group B" (mostly wood fibers). The 4 frequency curves of the species of the "group A" were put together in a graph, of which the axis, "xx", was scaled with the tracheid length classification, while the frequency curves of the "group B" were superimposed on another graph, marked with the wood fiber length classification. Both classifications of wood fibrous elements are approved by the "Primeira Reunião de Anatomistas de Madeiras".



ÍNDICE ALFABÉTICO DAS ESPÉCIES ESTUDADAS

<i>Araucaria angustifolia</i> (Bert.) O. Kuntz	15 - 16 - 17 - 21 - 23 - 26 - 28 - 30 - 31 - 33
<i>Bombax munguba</i> Mart.	16 - 24 - 25 - 27 - 28 - 41 - 43
<i>Calycophyllum Spruceanum</i> (Benth) Benth et Hook	16 - 24 - 27 - 29 - 41 - 44 - 45
<i>Carapa gualanensis</i> Aubl.	16 - 25 - 29 - 47 - 49
<i>Ceiba pentandra</i> (L) Gaertn.	16 - 23 - 23 - 24 - 27 - 28 - 41 - 48 - 49
<i>Chorisia spectosa</i> St. Hill.	16 - 23 - 25 - 27 - 28 - 41 - 51 - 53
<i>Didymopanax morototoni</i> D. et P.	16 - 23 - 25 - 27 - 28 - 41 - 52 - 53
<i>Drimys brasiliensis</i> Miers	15 - 16 - 17 - 21 - 23 - 24 - 26 - 29 - 30 - 32 - 33
<i>Enterolobium timbouva</i> Mart.	16 - 23 - 24 - 25 - 29 - 41 - 55 - 57
<i>Euphorbia entheurodora</i> L.	16 - 22 - 24 - 25 - 26 - 28 - 41 - 56 - 57
<i>Fagara rhoifolia</i> Benth.	16 - 22 - 23 - 25 - 27 - 29 - 41 - 59 - 61
<i>Guadua superba</i> Huber	15 - 16 - 21 - 23 - 26 - 28 - 30 - 35 - 37
<i>Herca brasiliensis</i> Muell. Arg.	19 - 23 - 24 - 27 - 28 - 41 - 60 - 61
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	16 - 20 - 24 - 27 - 28 - 41 - 63 - 65
<i>Ocotea gualanensis</i> Aubl.	16 - 23 - 24 - 27 - 28 - 41 - 64 - 65
<i>Parahancornia amapa</i> Ducke	16 - 22 - 24 - 25 - 27 - 28 - 41 - 67 - 71
<i>Podocarpus Lambertii</i> Klotz.	16 - 17 - 21 - 23 - 24 - 28 - 30 - 39
<i>Polyscias</i> sp.	15 - 16 - 23 - 24 - 25 - 28 - 41 - 68
<i>Pterocarpus draco</i> L.	25 - 26 - 27 - 29 - 41 - 60
<i>Schizolobium exelsum</i> Vog.	16 - 24 - 26 - 29 - 41 - 70 - 71
<i>Simaruba amara</i> Aubl.	16 - 24 - 26 - 29 - 41 - 73 - 75
<i>Vernonia</i> sp.	23 - 24 - 27 - 28 - 41 - 74 - 75



SciELO

NOTA PRÉVIA SÔBRE A MICORRIZA DO PINHO DO PARANÁ

F. R. MILANEZ

e

II. MONTEIRO NETO

Dentre as nossas madeiras de exportação destaca-se, como a mais importante, a do pinho, *Araucaria angustifolia* (Bertoloni) O. Ktze.

Dada a intensa extração dessa essência é justo que seu replantio constitua uma das maiores preocupações da política florestal brasileira. O reflorestamento, já iniciado, revelou, através de dificuldades e insucessos, a carência de dados técnicos relativos à mencionada espécie, particularmente no que se refere à sua ecologia.

Nos estudos que ultimamente têm sido realizados, parece-nos, não foi levado na devida conta um fator que reputamos importante — o endófito das raízes.

Não obstante, alguns resultados desses estudos são facilmente interpretados tendo-se em consideração êsse fator. Assim, CECCATTO (1) em publicação destinada a divulgar as normas para o replantio do Pinho, afirma: "A escolha do terreno para uma plantação de pinheiros deve recair, sempre que possível, em local de mata desbravada, capueira, tiguera, campina, etc. onde já tenha havido árvores dessa espécie florestal de grande porte, etc." assegurando, a seguir, que esta é a melhor garantia do êxito, em vista da

maior percentagem de germinação e do crescimento mais rápido. É interessante notar a semelhança dessa recomendação com a dos antigos cultivadores de orquídeas, a qual traduz, em última análise, a vantagem da plantação em substrato que abrigue o endófito da micorriza.

Outra indicação preciosa é fornecida pela contribuição de BENEVAL DE OLIVEIRA (7) ao estudo ecológico dos pinheirais. Referindo-se ao solo, diz (pg. 196): "Em termos de acidez e alcalinidade podemos asseverar, com as observações que possuímos, que os pinheiros preferem solos exclusivamente ácidos com pH geralmente abaixo de 6". Ora, esta preferência é sabidamente a dos fungos, inclusive os endófitos das raízes. Assim, segundo MELIN (5) os valores de pH do solo situados entre 4,0 e 5,0 constituem uma das condições para o ótimo de desenvolvimento do fungo das micorrizas dos pinheiros e abetos; êsses valores concordam ainda, como verificou aquele Autor, com os achados por HESSELMAN para o meio e norte da Europa. YOUNG (12) a propósito de *Pinus caribaea* chega a afirmar, após experimentos, que a eficiência da micorriza aumenta paralelamente à acidez do solo, até o limite de pH 4,7.

Si os fatos acima mencionados parecem provar a importância fisiológica do endófito, a simples presença dêste último poderia já ter sido inferida de mera pesquisa bibliográfica. Na verdade, desde 1897, havia JANSE (3) verificado a presença de micorrizas em *Araucaria*.

KELLEY (4), de cujo excelente livro extraímos parte de nossas citações bibliográficas, afirma que essa verificação já foi feita em 4 espécies, sem as citar, todavia. Como não obtivemos o trabalho de JANSE, não sabemos se *A. angustifolia* está incluída entre aquelas quatro. PILGER (8) generaliza êsses conhecimentos à toda a família, informando que não foram observados pêlos radiculares nas *Araucariaceae*, nem micorrizas ectotróficas, mas que aparecem micorrizas endotróficas que podem encher as células da cortex primária de micélio ricamente desenvolvido.

* * *

Quando, recentemente, recebemos do Paraná material do pinheiro, chamou-nos logo a atenção o sistema radicular, pela presença do radículas curtas e mais ou menos arredondadas, desprovidas, como as demais, de pêlos absorventes, insertas sôbre as de 2.^a ou 3.^a ordem. Notamos, ainda, constrictões ao nível da inserção das radícelas, que lhes davam certo aspecto "articulado", parecendo provir do desenvolvimento exagerado da cortex. (Fig. 1). Pensamos



Figura n. 1

imediatamente em micorriza, e pudemos verificar o acêrto de nossa interpretação pelas preparações microscópicas.

As raízes foram fixadas nas misturas de Nawashin, Cohen e F. P. A. e incluídas na parafina e no estearato de di-glicol.

Nos cortes (de 5-7 μ para os blocos de parafina e de 10 μ , para os de estearato de di-glicol) obtidos com micrótomo rotatório de Spencer, usaram-se a coloração pela hematoxilina de Bochmer, pela de Heidenhaim (contraste pelo verde rápido em óleo de cravo) e a coloração múltipla de Pianese, cuja mistura contém: verde de malaquita 0,5 gr, fucsina ácida 0,1 gr, amarelo de Martius 0,01 gr, etanol 50 ml e água 150 ml.

A foto 1 mostra, em corte longitudinal, duas radícelas curtas, do tipo mencionado: o plano da secção passa, em ambas, pela cortex cujas células se vêm repletas de micélio, especialmente na foto 2, ampliação de uma radícula da foto anterior. Nas 2 fotografias vêm-se, entre as células com micélio típico, outras semelhantes, mas muito fortemente coradas: são elementos de conteúdo tanoide, seja primitivamente, seja secundariamente à digestão das hifas.

A estrutura da micorriza precisa ser estudada com aumento ainda maior, como o da fotomicro 3: observam-se, então, as células corticais inteiramente cheias de fungos cujas hifas se advinham pelos seus núcleos minúsculos; o mesmo aspecto se vê, mais nítido, na fotomicro 4, e resulta da fraca colorabilidade da membrana das hifas delgadas. É necessária a coloração pela hematoxilina férrica pouco diferenciada, para a caracterização do endófito, pela presença de arbúsculos e esporângios (Fotomicro 5). Isso, aliás, já foi feito, pois segundo KELLEY (4) a micorriza endotrófica do nosso pinheiro está enquadrada na série 2 — de *Paris quadrifolia*, da classificação de GALLAUD (2) e cujas características são as seguintes: micélio sempre intracelular; arbúsculos e esporângios geralmente compostos, não terminais, situados em região definida da raiz.

Na fotomicro 6 — aparecem as células superficiais da cortex, contendo hifas relativamente grossas: pudemos constatar que das quatro ou cinco camadas de células que me-

deiam entre a exoderme e a endoderme, a primeira e, às vezes, a segunda são desprovidas de arbúsculos; êstes aparecem a seguir, enquanto vão diminuindo em número e diâmetro as hifas.

As relações entre o núcleo das células corticais e o fungo refletem-se em várias anomalias do primeiro, já bastante estudadas em diversos casos. A fotomicro 6 mostra que pode existir imediata contiguidade entre as hifas e o núcleo; em muitas células observamos deformações nucleares que pareciam ter sido determinadas pela pressão mecânica das hifas. Nas células com arbúsculos os núcleos se apresentam ora com estrutura normal e mais ou menos deformados (frequentemente lobados ou alongados), ora piênóticos e dando a impressão de perda localizada de substância (Vide fotos 3 e 4). Não observamos hipertrofia típica.

Outro fato interessante que nos foi dado observar refere-se à limitação do endófito, o qual nunca penetra no cilindro central. Isso se deve à endoderme que desde o início é constituída de células repletas de tanoides. Em uma radiceola descobrimos uma hifa no interior dessas células: estava, porém, morta e inteiramente vazia e não conseguiu ramificar-se ou mesmo atravessar a endoderme. O funcionamento do felogênio se inicia precocemente: temos, porém, a impressão de que os elementos daí resultantes, todos repletos de tanoides, podem permanecer celulósicos por algum tempo, antes de se diferenciarem em súber, cortando, a partir de então, as comunicações dos vasos com a cortex e causando a eliminação dêste com o endófito. Como ressalta muito bem PRAT (9), a infestação das radiceolas novas não é congênita, porque sendo endógenas, elas estão protegidas contra o fungo do cortex pela mesma endoderme (v. fotos 1 e 2).

PILGER (8) refere-se a faixas de espessamento das paredes das células corticais, nos seguintes termos: "Die Zellen der primären Rinde sind abgesehen von äussersten Schichten mit starken Verdickungsbandern versehen, die unregelmässig aus allen Wänden verlaufen oder auf den

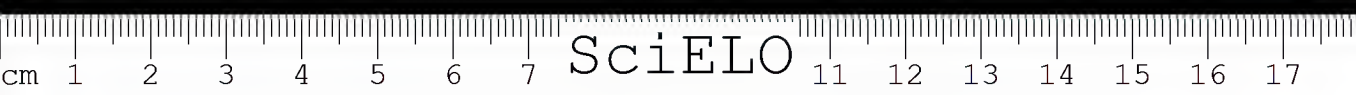
Tangentialwanden mehr oder weniger fehlen". Para verificar a existência dessas faixas na estrutura normal (pois que a mesma é evidente na micorriza) efetuamos córtes em radieela obtida pela germinção das sementes em areia. Pudemos, assim, ratificar a afirmativa daquele autor, discordando, apenas, quanto à localização, porquanto encontramos tais espessamentos também nas células corticais externas. Não nos foi possível averiguar microquimicamente a natureza exata desses espessamentos, parecendo-nos, pelas colorações, tratar-se de celulose suberificada. Verificamos, ainda, que são raros e estreitos, de secção lenticular. E' preciso, porém, não confundí-los com os que se vêem, numerosos, nas células da micorriza, quase sempre ricos em substâncias pecticas e provenientes, provavelmente, da ação dos fungos sobre as paredes e a lâmina média. (V. fotos 2, 3 e 4).

* * *

Ao terminar queremos, mais uma vez, pôr em relêvo a provavel importância do endófito na vida do nosso pinheiro; convem, a êsse respeito, lembrar que em vários países tem sido feita a inoculação do solo antes da cultura de Coníferas que alí não existiam anteriormente.

Aliás, ninguém mais pode pôr em dúvida a realidade da cessão de substâncias ao hospedeiro pelo endófito, depois dos experimentos de MELIN e NILSSON (6) que provaram o transporte do fósforo radiativo através das hifas do endófito até os tecidos do hospedeiro.

Finalmente, a conformação especial das radieelas curtas e arredondadas, da micorriza, é agora facilmente explicada à luz dos trabalhos de SLANKIS (10) (11) que provocou seu aparecimento com o exsudato da cultura de *Boletus* spp. e mais tarde, com soluções de ácido naftalenoacético.

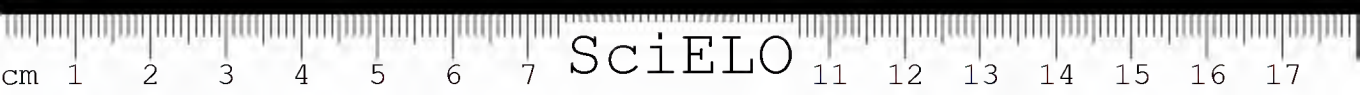


S U M M A R Y

1. The Authors observed in *Araucaria angustifolia* (Ber-
toloni) O. Ktze the presence of short, more or less
spherical rootlets, whose cortical cells were filled with
mycorrhizal hyphae.
2. The endophyte never invades the central cylinder from
which it is limited by the tannin-cells of the endo-
dermis.
3. The Authors insist upon the probable importance of
this endophyte for the ecology and forestry of the bra-
zilian pine.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) — CECCATO, G. N. — O Pinho Brasileiro — Serviço de Informação
Agrícola — M. A. Brasil. 1943.
- 2) — GALLAUD, G. — Étude sur les mycorhizes endotrophes — Rev.
Gen. Bot. 17, 5-48. 1905.
- 3) — JANSE, J. M. — Les endophytes radicaux de quelques plantes ja-
vanaises. Ann. Jard. Bot. Buitenzorg. 14, 53-201 — 1897.
- 4) — KELLEY, A. P. — Mycotrophy in Plants — Waltham — 1950.
- 5) — MELIN, E. — Untersuchungen über die Bedeutung der Baummy-
korrhiza. Eine Ökologisch-physiologische Studie. Jena — 1927.
- 6) — MELIN, E. — NILSSON, H. — Transfer of Radioactive Phosphorus
to Pine Seedlings by Means of Mycorrhizal Hyphae — Physiol.
Plant. 3, 88-92. 1950.
- 7) — OLIVEIRA, B. — As Regiões de ocorrência normal de *Araucaria* —
Anuário Brasileiro de Economia Florestal, A. I, n.º 1, 185-199.
1948.
- 8) — PILGER, R. M. — Araucariaceae — in Die Natürlichen Pflanzenfamilien
13, 249-266. 1926.
- 9) — PRAT, H. — Étude des mycorhizes du *Taxus baccata*. Ann. Sc.
Nat. Bot. X, 8, 141-163. 1926.
- 10) — SLANKIS, V. — Einfluss von Exsudaten von *Boletus variegatus* auf
die dichotomisch Verzweigung isolierter Kiefernwurzeln — Phys.
Plant. I, 390-9. 1948.
- 11) — ——— — Effect of α -Naphthaleneacetic Acid on Dichotomous
Branching of Isolated Roots of *Pinus silvestris*. 3, 40-44. 1950.
- 12) — YOUNG, H. E. — The acidification of alkaline nursery soils for the
production of exotie pines — Extr. fr. Queensland Agr. Jour.,
Nov. 1938.



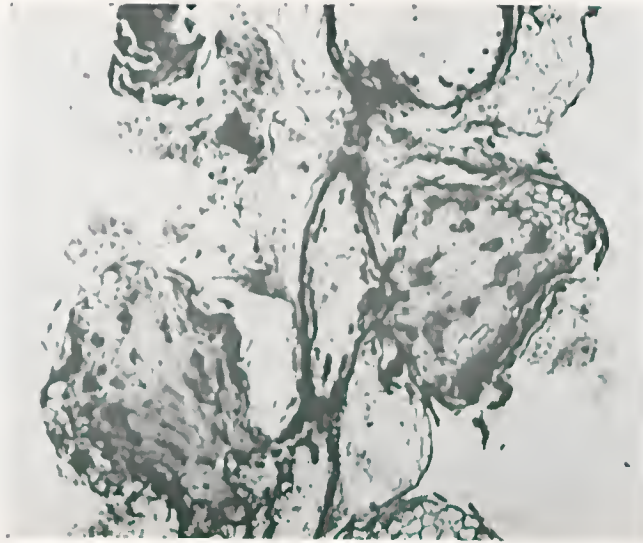


Foto 1 (ca. 50 x)

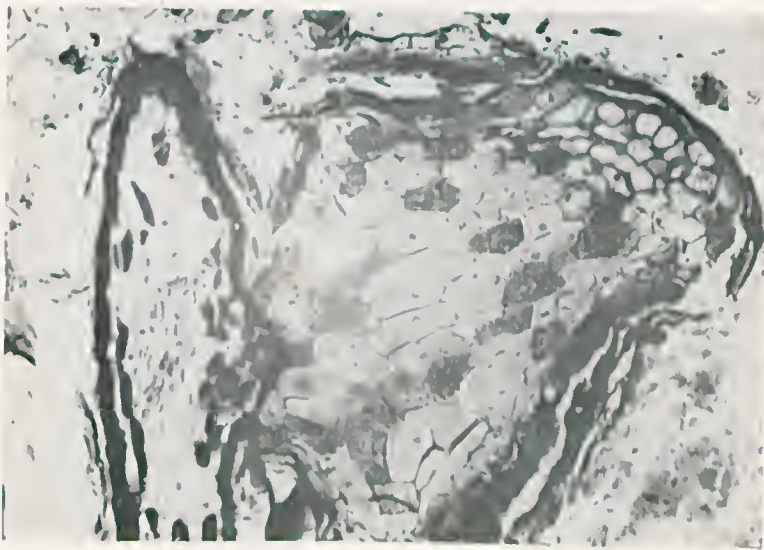
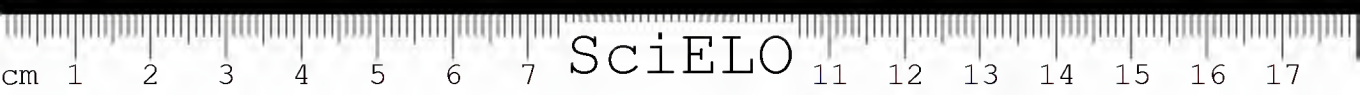


Foto 2 (ca. 100 x)



SciELO

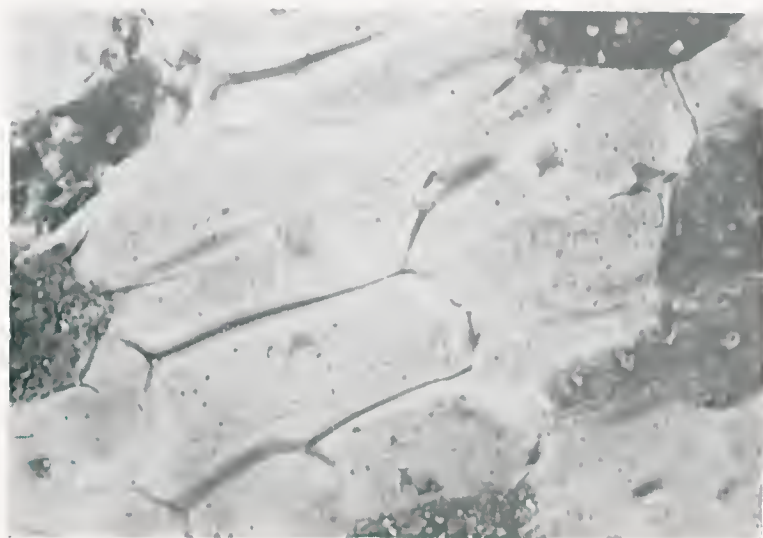


Foto 3 (ca. 430 x)

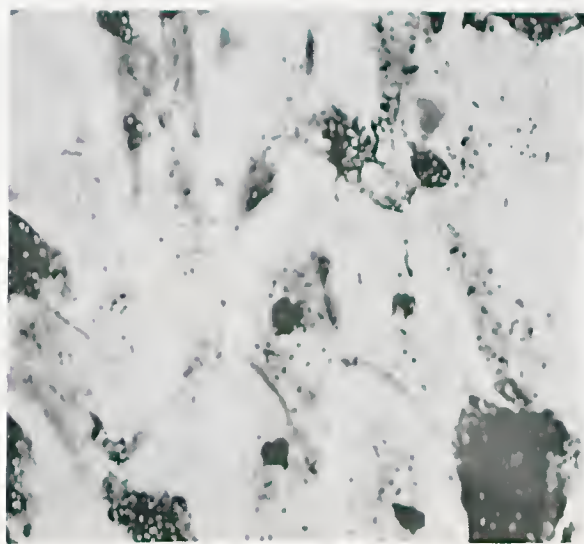
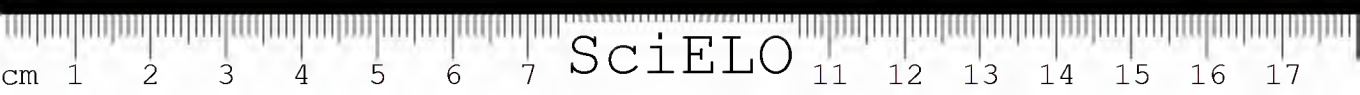


Foto 4 (ca. 430 x)



SciELO

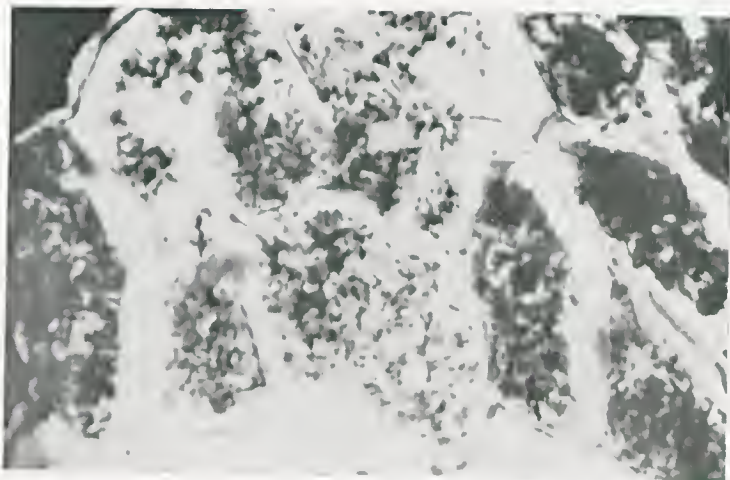


Foto 5 (cn. 430 x)

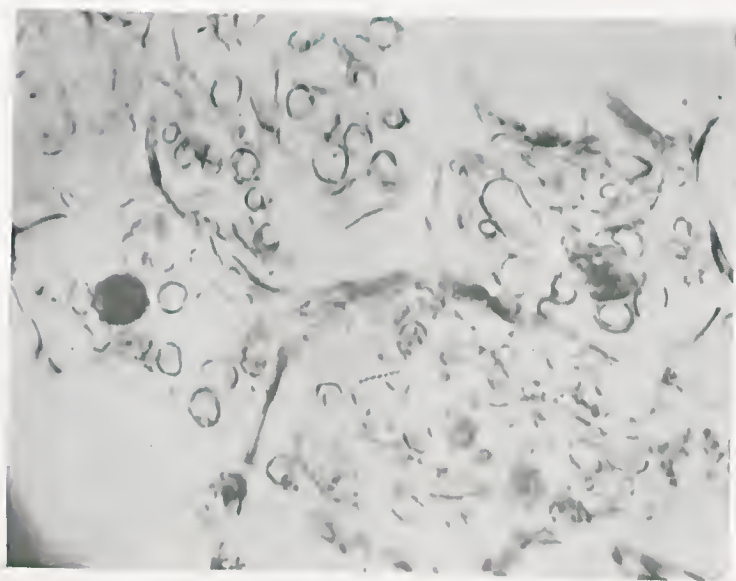
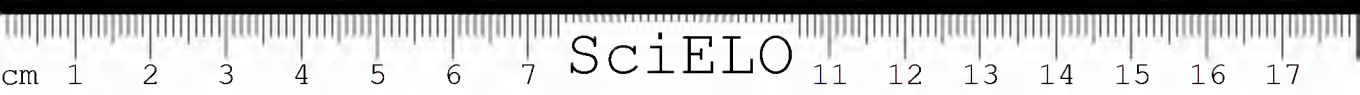


Foto 6 (cn. 745 x)



SciELO

O BARBATIMÃO

EMILIANO REZENDE DE ARRUDA

É uma essência muito conhecida em todo o Brasil Central e também nos Estados da Bahia (1), Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná.

Chamou-nos a atenção o fato de ocorrer essa essência nas savanas ou campos com árvores esparsas, ou seja nas zonas mais pobres do Estado de Minas Gerais, onde se procede à extração da sua casca que é utilizada em larga escala no curtimento de couros e peles finas.

O processo de extração adotado é o mais bárbaro possível, consistindo da derruba da própria árvore para a retirada total da sua casca.

É, pois, uma planta rústica, de fácil propagação e de grande utilidade, que merece ser convenientemente estudada.

A importância econômica da casca do barbatimão é muito grande, como veremos adiante.

O Estado do Paraná possuía até pouco tempo uma indústria bastante adiantada — a “Cia. Extrativa de Taninos S/A”, localizada na estação de Sengés da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande — que explorava o barbatimão e o angico.

O capital dessa Cia. era de 4 milhões de cruzeiros e o produto comercial obtido, o “Braziltan”, é um extrato de

tanino com 65% de substâncias tanantes aproveitáveis no cortume (2).

Entretanto, é o produto natural — a casca — o mais largamente empregado nos cortumes.

Apresenta, porém, o inconveniente de ser um produto caro e de difícil aplicação, em consequência de ser transportado sem nenhum beneficiamento e de ficar sujeito a uma trituração para ser empregado depois nos cortumes.

A obtenção de um extrato tânico ou de um produto cristalizado semelhante ao do quebracho, seria de grande alcance para o aproveitamento da essência e sua industrialização em bases racionais.

Últimamente uma firma inglesa mostrou-se interessada em importar o produto industrializado.

A exploração do barbatimão em bases racionais é, portanto, uma necessidade que se impõe.

O nosso intuito era estudá-lo sob dois aspectos: o da Silvicultura pròpriamente dita, e o da Tecnologia Industrial e Aplicada.

Entretanto, a falta de meios obrigou-nos a desistir do plano inicial para trabalhar com o material disponível.

Limitamo-nos, então, à pesquisa bibliográfica, citada na parte final, da qual obtivemos muitas informações interessantes; à determinação do material botânico procedente de Lavras e São João Del Rei, no Estado de Minas Gérias; à análise química das cascas e do lenho obtidas com o material botânico, realizada no Instituto Nacional de Tecnologia; e, finalmente, ao estudo dos exemplares de barbatimão existentes no Jardim Botânico.

I — DENDROLOGIA

Baseamos a descrição da árvore na observação direta do exemplar vivo existente no Jardim Botânico (3) e nas referências de Martius (4), Barbosa Rodrigues (5), Pio Correia (6), Lourenço Granato (2) e D. Guilherme de Almeida (8).

NOME CIENTÍFICO

Stryphnodendron barbatimão Mart.

Provém do grego *stryphnos*, duro, e *dendron*, árvore.

Segundo Lourenço Granato (7) é também chamado *Acacia adstringens* Vell e Rees.

NOME VULGAR

O nome *barbatimão* é uma corruptela dos “nomes indígenas *ybá* e *timão*, que passou a *barbe* e *timão* e que quer dizer árvore que aperta, isto é, adstringente (5).

Segundo Pio Correio chamava-se ainda “*casca da mocidade ou da virgindade*, sendo positiva sua enérgica ação stíptica, que faria outrora procurada pelas prostitutas e outras mulheres de má vida”, asserção esta, também encontrada em Barbosa Rodrigues (5).

ASPECTO DA ÁRVORE

Arbusto regular ou árvore pequena, de caule e ramos tortuosos, revestidos de pouca folhagem, pelo que a copa é muito rala e irregular. Os ramos são crassos, rugosos e rufo-tomentosos. Pouca diferença existe entre a forma florestal e a forma específica, pois o barbatimão aparece sempre como árvore dispersa das savanas e raramente se encontra em grupos de duas ou mais árvores.

Nas formações massiças, quando aparece, é sempre isolado.

Então, apresenta um fuste mais retilíneo e galhos menos tortuosos.

O seu aspecto, onde quer que apareça, é característico e mesmo a distância é facilmente reconhecível.

RAIZ

É tipicamente pivotante.

Durante a germinação e até a queda dos cotiledones ela se apresenta muito maior do que o caulículo.

À proporção que a mudinha se desenvolve, o ritmo de crescimento diminui e, então, começam a aparecer as radículas que darão as raízes secundárias.

Na árvore adulta a raiz principal ou "pião" estaciona e as raízes secundárias se desenvolvem precariamente.

FÔLHA

A fôlha do barbatimão é composta bipinada com 5 a 8 jugas, ovados, pequenos, glabros na página dorsal ou com pêlos na base; pecíolo com glândula próxima da base (4 e 6).

Em certas épocas do ano as fôlhas tornam-se caducas ficando a árvore completamente desnuda, o que a torna ainda mais característica devido a rugosidade da sua casea e a tortuosidade dos seus ramos.

INFLORESCÊNCIA

É constituída de flôres avermelhadas ou quase brancas, pequenas, dispostas em *espigas* cilíndricas, axilares, densas e pouco pedunculadas.

Cálice glabro com 5 divisões, séssil, campanulado e pouco dentado (5).

Corola também glabra formada de pétalas quase sempre concrecida até o meio ou livres.

Estames excertos (2 × a corola) em n.^o de 10 e livres.

Anteras coroadas por uma glândula decadente.

Ovário pouco espiqueado com muitos óvulos (5). *Estilo* filiforme.

FRUTO

É um legume ou vagem séssil, grossa e carnosa, linear-oblonga, comprimida, com 2,5 a 3 polegadas de comprimento por 0,5 a 3 de largura (4), de côr castanho escuro quando sêca e de superfície levemente rugosa.

Internamente apresenta septos ou lojas que encerram as sementes.

Essas vagens são târdiamente deiscentes.

O exame do material proveniente de Lavras, no Estado de Minas Gerais, nos deu os seguintes dados:

TAMANHO DAS VAGENS	NÚMERO DE LOJAS
10,6 cms.	15
10,0 "	15
10,0 "	16
9,0 "	14
9,0 "	12
8,8 "	14
TOTAL 57,4 cms.	86
MÉDIA 9,57 "	14

SEMENTES

As sementes são oblongas, levemente comprimidas e ficam no interior das lojas, prêsas à placenta por meio de um *funículo* espiralado muito característico.

Muitas vezes, após a deiscência das vagens, encontram-se ainda sementes dependuradas por meio desse funículo.

A côr das sementes é castanho claro.

TRONCO

O barbatimão é mais arbusto do que árvore, apresentando um tronco geralmente tortuoso, de superfície rugosa e cor castanho escuro.

Nas árvores encontradas no meio dos capoeirões o fuste é mais retilíneo, comprido e de cor mais clara.

CASCA

É o que há de mais característico nessa essência.

Apresenta-se tipicamente rugosa no tronco e nos galhos mais grossos e lisa, às vezes áspera, na extremidade dos galhos e ramos novos, onde o tecido cortical está em crescimento.

A cor vai desde o castanho escuro nas partes mais velhas até o castanho claro esverdeado, nos galhos e ramos novos.

Na região subcortical ela se apresenta avermelhada.

LENHO

Caracteres gerais e propriedades mecânicas

É madeira de cerne vermelho com manchas escuras, dura e com fibras muito revessas, própria para construção civil, obras expostas em lugares úmidos, marenaria e tórno; peso específico: 1,150 a 1,304; *resistência ao esmagamento*: carga perpendicular 361, paralela 675, e sem determinação da posição 1,015 kg/cm² (6).

O próprio nome do gênero, *Stryphnodendron*, quer dizer árvore dura.

Seria interessante que fossem determinadas as propriedades físico-mecânicas, o que deixamos de fazer por falta de material e tempo.

II — ECOLOGIA FLORESTAL

É o princípio básico em que repousa a Silvicultura, pois dêle depende o êxito ou o fracasso da cultura de uma essência em bases racionais e econômicas.

DISPERSÃO GEOGRÁFICA

Segundo Martius (4) o barbatimão tem como "habitat" os campos da província de Minas Gerais principalmente Barbacena, Congonhas do Campo, Cachoeira e Lagôa Santa e, em São Paulo, Jundiá e Mogi Mirim.

Ed. Navarro de Andrade (9) diz que êle se encontra nos cerrados, principalmente nos arredores de Baurú.

Lourenço Granato (7), afirma que êle "é comum em todo o Estado (São Paulo) especialmente nos cerrados".

A. J. Sampaio (1), diz que êle ocorre nas savanas do Estado de Minas Gerais e nos campos da bacia de São Francisco.

A sua área de dispersão geográfica, vai desde a Bahia (1) até o Paraná (2), abrangendo os Estados Centrais de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso e, ainda, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo.

Necessária se torna a determinação do seu rendimento econômico em relação ao meio, para que seja determinado o seu ótimo ecológico e as zonas onde se possa fazer a sua exploração econômica, a fim de determinar os diversos tipos de "site" da essência.

CLIMA

Embora não se conheça o ótimo econômico dessa essência, parece que o melhor para o seu desenvolvimento é o do Brasil Central, especialmente o de Minas Gerais, nas zonas de 800 ms. de altitude média.

Daremos a seguir as médias climáticas de 10 anos (1930-1939) fornecidas pelo posto de meteorologia anexo à Escola Superior de Agricultura de Lavras, região onde o barbatimão vegeta muito bem.

Médias climáticas de Lavras

(1930 — 1939)

- 1) Pluviosidade — 1.495,1 mm/ano
- 2) Insolação — 2.242,9 horas/ano
- 3) Temperatura —

ESTAÇÃO QUENTE		ESTAÇÃO FRIA	MÉDIA GERAL
<i>Outubro-Março</i>		<i>Abril-Setembro</i>	
Máximas	26,5	20,5	23,50
Médias	20,9	17,0	18,95
Mínimas	15,8	11,1	13,45

SÓLO

O barbatimão vegeta nos solos mais pobres, especialmente no Estado de Minas Gerais, onde aparece nos conhecidos carraseais, que são solos quase completamente desprovidos de matéria orgânica em consequência das erosões.

Fisicamente, são terrenos compactos, pouco profundos.

A própria vegetação desses solos nos dá um indício muito seguro das suas condições: pequenas árvores, quase sempre arbustos enfezados e de tronco e galhos tortuosos.

E o barbatimão não foge a essa regra.

III — EXPLORAÇÃO FLORESTAL

O produto econômico que se obtém do barbatimão é, como sabemos, a casca, cuja extração é feita pelos processos mais primitivos, constituindo mais uma indústria extrativa do que uma exploração florestal.

Entretanto, daremos a seguir a técnica florestal que achamos mais indicada para o caso.

MÉTODO DE CULTIVO

A escolha do método de cultivo, está condicionada a diversos fatores, entre os quais a produção de sementes e sua disseminação natural, obtenção das mudas em viveiros, natureza do produto florestal que se vai explorar e valor da terra.

A produção de sementes, na natureza, é bastante elevada, o que garante a sua propagação, apesar do ataque da broca.

A disseminação é também muito fácil, processando-se por gravidade, quando se dá a deiscência das vagens.

A natureza do produto florestal, que é a casca, requer uma exploração salteada, de modo a não prejudicar as árvores novas, escolhendo-se as árvores bem formadas, em idade econômica e fazendo-se a rotação natural.

O barbatimão se desenvolve principalmente na região dos cerrados, cujas terras são pobres e conseqüentemente, pouco valorizadas.

Em face dessas razões acreditamos que o método de cultivo mais aconselhado, nas condições atuais em que se encontra essa essência, é o da *seleção*.

Entretanto, não devemos desprezar a possibilidade do cultivo de florestas homogêneas, que permitiriam uma exploração racional e em bases econômicas.

Aliás, conhecemos em Lavras, no Estado de Minas Gerais, uma plantação feita pelo Sr. Antonio Alvarenga no seu sítio "Sumaúma", mas não conseguimos obter nenhum dado que orientasse o presente trabalho.

SEMENTES, SEMENTEIRAS E VIVEIROS

O material que recebemos de Lavras, ao qual nos referimos antes, forneceu-nos alguns dados interessantes.

O exame que procedemos em 6 vagens deu-nos os seguintes resultados:

	Quant.	Porcentagem
Sementes sadias	32	37,21
Sementes atacadas	39	45,35
Sementes chochas	15	17,44

A porcentagem das sementes atacadas é muito elevada e que parece contribuir para o rareamento da espécie, já tão escassa em consequência das derrubadas.

Os insetos que atacavam essas sementes foram encaminhadas ao Prof. Costa Lima, por intermédio do seu assistente J. A. Guimarães, que nos forneceu a seguinte nota: "Os Bruquídeos que me foram entregues para determinação são exemplares de uma espécie de *Acanthoscelides multialbonotatus* (Pic, 1923).

E' possível, entretanto, que o inseto tenha sido anteriormente descrito na obra "Schon herr".

Logo que possa examinar tôdas as espécies de *Bruchus* estudadas nessa obra, comunicarei o resultado definitivo."

Os ensaios que fizemos com as 32 sementes sadias deram-nos os seguintes resultados:

Pêso total de 32 sementes	3,050 grs.
Pêso médio de uma semente	0,095 "
N.º de sementes por grama	10

Para o ensaio de germinação fizemos a sementeira em uma pequena caixa de madeira cheia de terra vegetal bastante arenosa. Obtivemos o seguinte resultado:

MARCHA DA GERMINAÇÃO	
<i>Número de dias a contar da sementeira</i>	<i>Número de mudas nascidas</i>
16	4
18	6
19	10
20	13
21	14
22	16

A porcentagem da germinação foi de 50%.

Se considerarmos as sementes sadias a porcentagem de pureza é 37,21.

Então, poderemos calcular o seu valor cultural, que é:

$$\text{Valor cultural} = \frac{37,21 \times 50}{100} = 18,6$$

Como vemos, o valor cultural é muito baixo, em consequência da alta porcentagem de impurezas, devido as sementes broquiadas, e em consequência também da reduzida porcentagem de germinação, motivada pela idade das sementes, que foram colhidas a mais de 1 ano.

Pelo que observamos, somos de opinião que a sementeira de terra vegetal dá bons resultados.

Infelizmente, não pudemos fazer a repicagem das mudas, pelo que não sabemos a idade e o tamanho em que essas

mudas devem ser retiradas das sementeiras, bem como os espaçamentos a adotar.

PLANTAÇÃO DEFINITIVA E TRATOS CULTURAIS

É uma outra questão a resolver, pois também não sabemos o tamanho e a idade em que as mudas devem ser transplantadas.

Em relação ao preparo do terreno somos de opinião que não deve merecer maiores cuidados, pois se trata de uma essência bastante rústica.

Quanto ao sistema de plantação e espaçamento a adotar, devemos seguir a técnica aconselhada pelo Prof. L. Carvalho Araujo para a candeia, isto é, plantação em quadrados com espaçamento de 1,5 a 2 ms. e covas de $20 \times 20 \times 20$ cms.

O mesmo podemos dizer em relação aos tratos culturais.

São essências que muito se assemelham.

EXTRAÇÃO DE CASCA

Nas condições atuais, a casca do barbatimão é obtida por meio de derrubada das árvores, o que é condenável sob todos os aspectos.

O processo de extração consiste das seguintes operações: identificação das árvores, derrubada, descascamento, secagem, enfardamento ou ensacamento e transporte.

A identificação e a derrubada são operações corriqueiras.

A extração da casca é feita por meio de batadura com páus roliços, apropriados para tal fim.

Com o choque a casca se desprende facilmente e em seguida é puxada com a mão.

A operação é auxiliada, muitas vezes, por meio de facões, foices e mesmo o machado.

A casca seca naturalmente ao sol ou à sombra.

A seguir preparam-se os fardos com as cascas maiores, que são atados com cipós.

Os pedaços menores são ensacados em sacos de aniamgem.

O transporte é feito geralmente por mulas até os pontos de embarque.

É, como vemos, uma prática muito antiquada.

É necessário que se adotem novos métodos de extração, em que as árvores não sejam sacrificadas.

Uma técnica aconselhada seria a circuncisão da casca junto ao pé da árvore, abrangendo, apenas, 2/3 da circunferência, e deslocamento da mesma casca por meio de ferramentas apropriadas, a exemplo do que se faz com a corticeira.

A árvore não seria sacrificada totalmente e a casca poderia se reconstituir dentro de alguns anos.

ANÁLISE DA CASCA

O Instituto Nacional de Tecnologia procedeu, a pedido do Prof. Paulo de Souza e por sugestão nossa, a uma análise do material proveniente de São João Del Rei, cujo resultado foi o seguinte:

1) *Casca:*

Substâncias tanantes 35,86 %

2) *Lenho:*

Substâncias tanantes 10,16 %

Daremos a seguir a "análise de várias substâncias tanantes usadas nos cortumes do Estado do Paraná e fornecidas para fins analíticos pela firma Walter & Cia., o maior cortume do Estado", segundo José Sotero Angelo (2):

"Determinações analíticas da amostra número 5"

Natureza do material: cascas de St. barbatimão

Procedência: Serra do Mar

Extrato aquoso de concentração a 24 Be, D = 1,200

Método de Carpeni

Umidade	25,340%
Tanino	28,431
Não taninos	12,540
Extrato total	40,971%
Insolúveis	54,678%

Comparativamente apresenta o mesmo autor o seguinte quadro:

EXTRATOS SÉCOS	TANINOS	NÃO TANINOS	SOL. TOTAIS	SUBSTÂNCIA TÂNICA %
Gramumunha	0,029	0,010	0,040	67,35
Angico	0,027	0,009	0,038	63,57
Aroeira	0,023	0,008	0,035	52,43
Golabeira	0,021	0,006	0,030	47,10
Barbatimão	0,043	0,030	0,046	70,20

A análise das cascas revela o seguinte:

ESSÊNCIAS	SUBST. SOLÚ- VEIS TOTAIS	TANINOS	NÃO TANINOS	SUBSTÂNCIA TÂNICA %
Angico do campo	0,027	0,022	0,011	23,31
Gramumunha ...	0,030	0,023	0,010	27,54
<i>Barbatimão</i>	0,032	0,025	0,009	27,98
Mangue	0,028	0,020	0,012	22,50

A análise realizada no I.N.T. nos revela maior porcentagem de substâncias tânicas para as cascas de barbatimão provenientes de São João Del Rei, em comparação com o material originário da Serra do Mar.

É digno de nota, também a relativa riqueza de tanino (10,16%) do lenho do barbatimão, lenho este retirado da extremidade dos galhos.

IV — INDUSTRIALIZAÇÃO

A “Cia. Extrativa de Taninos S/A”, estabelecida na estação de Sengés, da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande, fabrica o produto comercial “Brasiltan”, que é um extrato tânico com 65% de substâncias aproveitáveis no cortume (2).

O processo industrial de fabricação usado por essa Cia. consiste na solubilização das substâncias existentes no lenho e cascas do *barbatimão* e do angico, para preparo do extrato tânico, cujas operações constam geralmente de:

- a) Extração pelo método de difusão;
- b) Evaporação do soluto;
- c) Sulfitagem;
- d) Concentração até o teor de 85% de substâncias sólidas.

Os maquinismos usados são:

- 1) Cortadeira "Ritter" com capacidade para 50 toneladas de madeira em 24 horas;
- 2) Transportador pneumático da serragem;
- 3) Baterias de difusores trabalhando com 12 atmosferas de pressão;
- 4) Evaporador "Kestner" de 31,8 mp de superfície de aquecimento;
- 5) Evaporador de tríplice efeito "Heckmann" com capacidade de 3.000 lts/hora;
- 6) Autoclaves;
- 7) Aparelho de vácuo "Heckmann" com 22,45 mp de superfície de aquecimento;
- 8) Bombas "Duplex";
- 9) Geradores de vapor "Borsing", com 183 mp de superfície;
- 10) Caldeira tubular "Stemuller", com 247 mp de superfície;
- 11) Máquina a vapor "Man" de 100 HP.

Funcionam junto à fábrica, em estreita cooperação: oficinas mecânicas, serrarias, laboratório químico e cortume experimental.

Dispõe a fábrica, ainda, de uma via férrea com 900 ms. de extensão e bitola de 0,60 m.

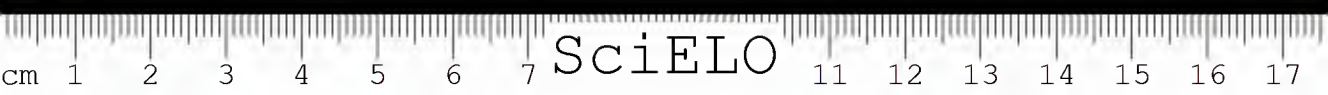
A capacidade de produção mensal é de 300 toneladas de extrato tânico.

Como vemos, a indústria do tanino está muito adiantada em relação à exploração florestal do barbatimão, essência esta, cuja cultura deve ser estimulada por todos os meios ao nosso alcance, pois constitui uma riqueza nacional.

BIBLIOGRAFIA

- 1) SAMPAIO, A. J. — Em *Fitogeografia do Brasil*, Cia. Editora Nacional. Volume 35 da Coleção Brasileira, 1945.
- 2) ANGELO, JOSÉ SOTERO — Em "Substâncias Tanantes" — Contribuição ao estudo químico analítico dos taninos naturais e sua aplicação na indústria dos curtumes. Tipografia Azevedo — Curitiba — Paraná — 1932
- 3) S. barbatimão, Mart. Seção 37. Canteiro B. n.º 5.374. Jardim Botânico.
- 4) MARTIUS, F. VON — Em "Flora Brasiliensis".
- 5) RODRIGUES, J. BAREOSA — Em *Hortus Fluminensis* ou "Breve notícia sobre as plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro", para servir de guia aos visitantes, págs. 154/155, tipografia Leuzinger, Rio de Janeiro — 1894.
- 6) CORREIA, M. Pío — Em dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas, volume I, págs. 268/269, Imprensa Nacional — 1926.
- 7) GRANATO, LOURENÇO — Em Plantas Taníferas, pág. 41, Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. Serviço de Publicações, São Paulo — 1926.
- 8) ALMEIDA, D. GUILHERME — Em Contribuição à Dendrometria das Essências Florestais, págs. 217/220, Serviço de Informação Agrícola, Ministério da Agricultura, Imprensa Nacional — 1943.
- 9) ANDRADE, ED. NAVARRO e OTAVIO VECCHI — Em "Les Bois Indigènes de São Paulo", pág. 46, Tipografia Alongi & Miglino, São Paulo — 1916.
- 10) ANDRADE, ED. NAVARRO — Contribuição para o estudo da Flora Florestal Paulista, Est. Gráfico Cruzeiro do Sul, São Paulo — 1941.

NOTA — Trabalho apresentado nos C.A.E. do Min. da Agricultura: — Em 22/3/50 — *Emiliano Rezende de Arruda*.



SciELO



O Barbatimão

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO
MUSEU BOTÂNICO KUHLMANN



JORNAL DO COMMERCIO -- Rodrigues & Cia.
Av. Rio Branco, 117 - Rio de Janeiro - 1951

Os **Arquivos do Serviço Florestal** serão publicados em épocas não determinadas e conterão trabalhos originais, realizados pelos técnicos do **Serviço** ou por cientistas estrangeiros, que, pela comissão de redação, forem julgados adequados à natureza da publicação.

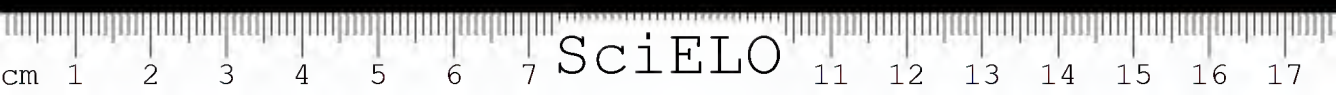
Os **Arquivos** serão permutados por publicações similares, de estabelecimentos e sociedades científicas nacionais e estrangeiras.

É proibida a reprodução dos artigos, salvo mediante autorização da comissão de redação.

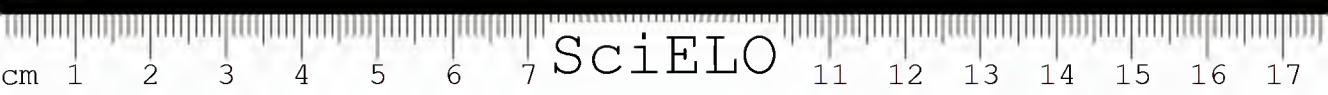
Tôda correspondência deverá ser dirigida ao

Diretor do Serviço Florestal
Rua Jardim Botânico, 1008
Rio de Janeiro — BRASIL

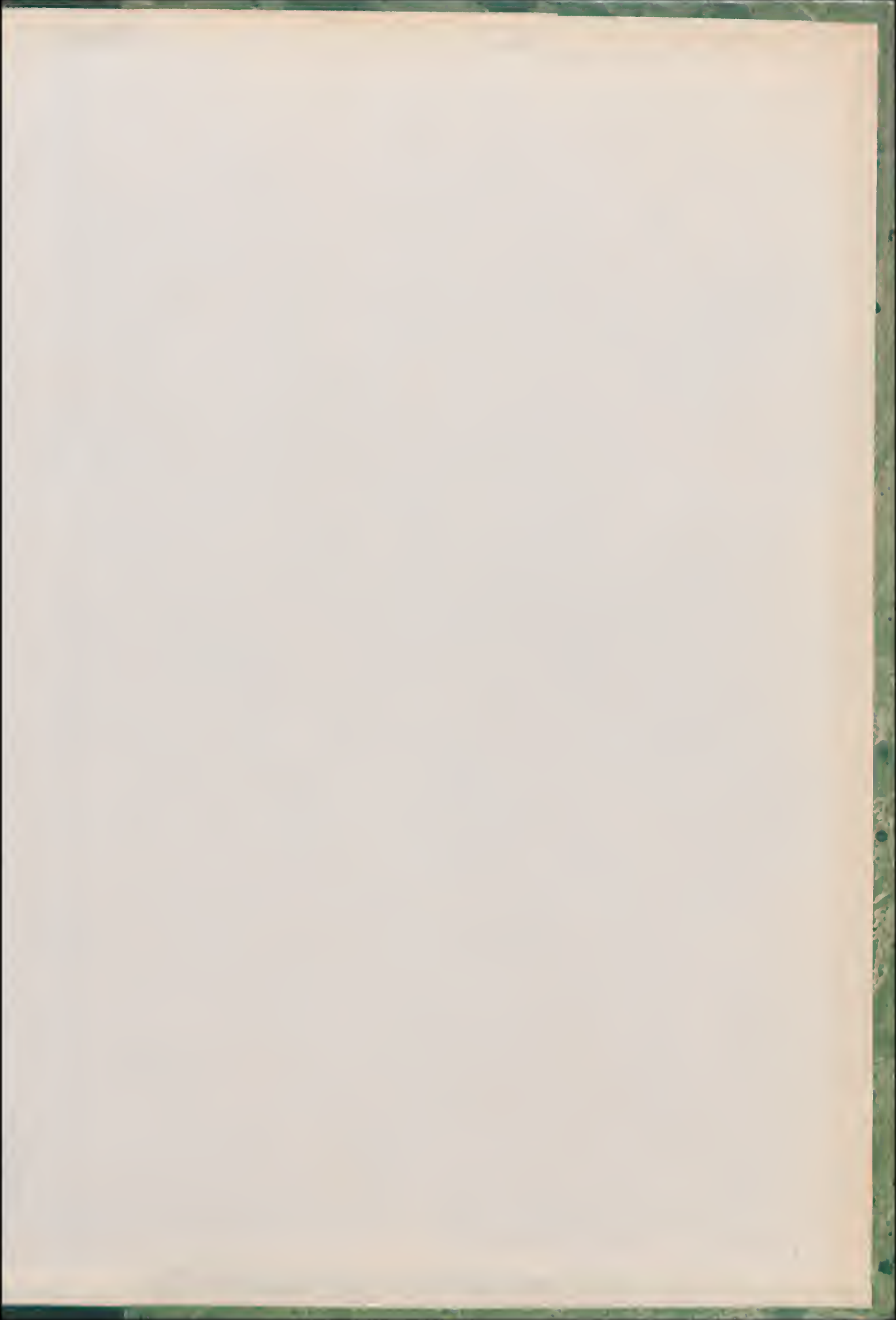


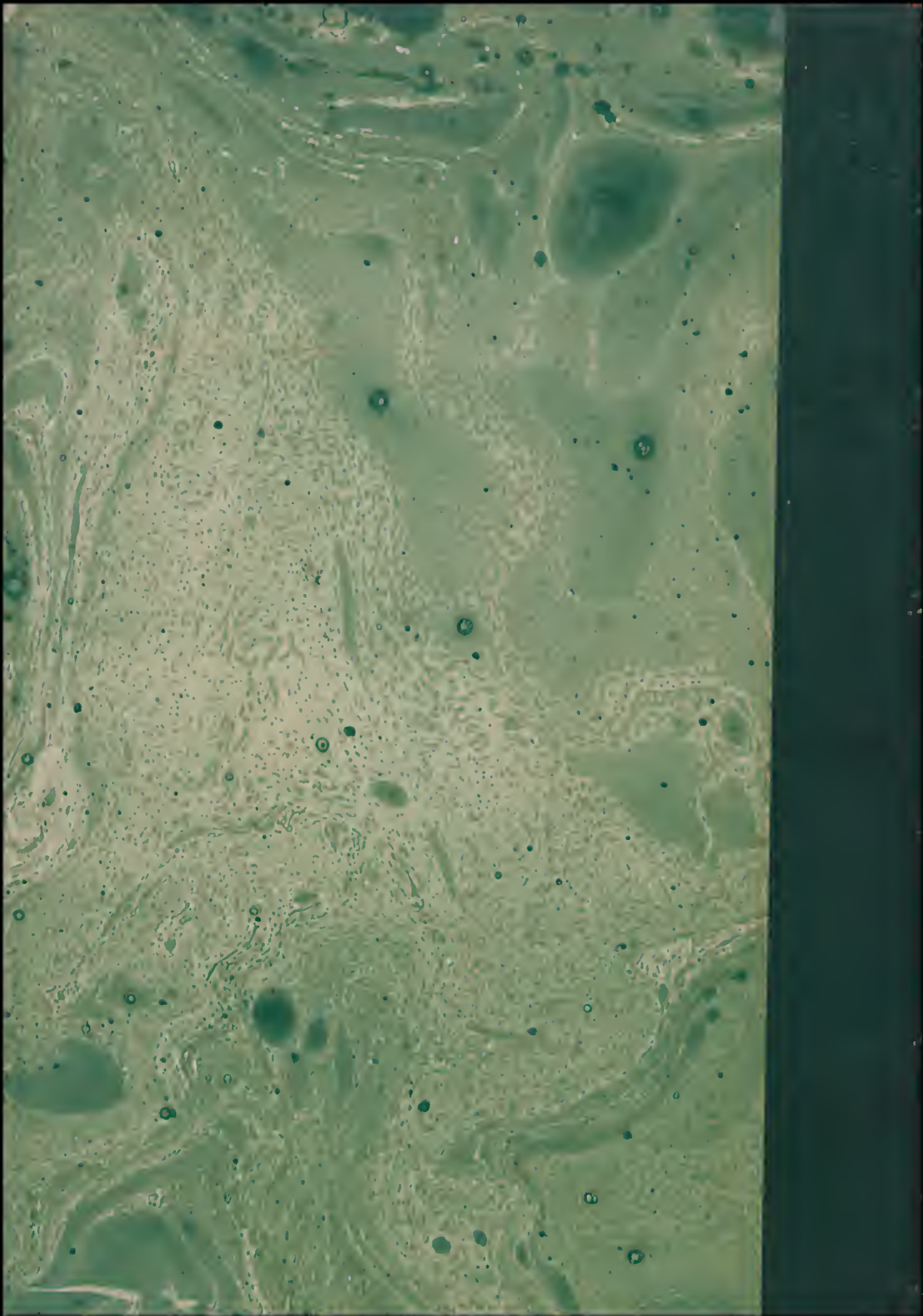


SciELO



SciELO





SciELO